Documento di Valutazione dei rischi

Analisi dei rischi connessi alle mansioni della Provincia di Chieti

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 - Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106

REDATTO DA	REVISIONE N.	DATA
Medica Sud s.r.l. Medicina del lavoro BARI	1	21 marzo 2013

Il presente documento di valutazione dei rischi, aggiornato e integrato ai sensi degli artt. 17 e 28 del D.Lgs. 81/2008 viene sottoscritto da

Datore di Lavoro

Ing. Carlo Cristini _____

RSPP

Dott. Antonio Albergo _____

Dirigenti:

Dott. Angelo Radoccia _____

Avv. Rodolfo Rispoli _____

Ing. Giancarlo Moca _____

Ing. Carlo Cristini _____

Medico Competente

Dott. Ssa Tullio Caterina _____

RLS

Sig.Renzetti Nicola _____

Sig. Panaccio Pierluigi _____

Sig. Marullo Luciano _____

Emissione: 21 Marzo 2013

Sommario

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 1
DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N. 81 - DECRETO LEGISLATIVO 3 AGOSTO 2009 N. 106 ... 1
INDICE ... 1
1. INTRODUZIONE ... 12
1.2 SINTESI NON TECNICA 12
IL FLOW-CHART CHE SCHEMATIZZA LA METODOLOGIA SEGUITA È RIPORTATO IN FIG. 1. ... 14
FIG. 1 - SCHEMA DI METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 14
1.2 CRITERI DI STIMA DEL RISCHIO 16
INDICE DI CRITICITÀ = INDICE DI GRAVITÀ + INDICE DI PROBABILITÀ – 1 ... 19
MATRICE DI RISCHIO ... 19
GRAVITÀ ... 19
PROBABILITÀ ... 19
PARTE I - NOTIZIE GENERALI 21
I.1 DATI DEL DATORE DI LAVORO 21
I.3 SEDE DEL DATORE DI LAVORO 21
ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA 22
DATI DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ... 22
DATI DEL MEDICO COMPETENTE: ... 22
DATI DEGLI ADDETTI AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ... 22
DATI DEGLI ADDETTI ALLE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI E LOTTA ANTINCENDIO, DI EVACUAZIONE E DEGLI ADDETTI ALLE MISURE DI PRONTO SOCCORSO ... 23
IN CONFORMITÀ A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 2 COMMA 2 DEL D. M. 10/3/98 E ALLA LETT. B, DELL'ART. 18 DEL D. LGS 81/08 SI RIPORTA DI SEGUITO L'ELENCO DEI LAVORATORI INCARICATI DELL'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO E DI GESTIONE DELLE EMERGENZE, SUDDIVISI PER AREE DI LAVORO. ... 23
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ 28
PER EFFETTO DELLE FUNZIONI TRASFERITE O DELEGATE ALLA PROVINCIA, GLI AMBITI D'INTERVENTO ... 29
ATTIVITÀ DI BASE ED ORGANIGRAMMA DELLA PROVINCIA 31
UNITÀ ORGANIZZATIVA – DIPARTIMENTI ... 31
UNITÀ ORGANIZZATIVA – DIPARTIMENTI: ... 32
GESTIONE DELLA SICUREZZA 33
LA FIGURA DEL DATORE DI LAVORO ... 33
I DIRIGENTI ... 33
I PREPOSTI ... 33
IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ... 34
ORGANIZZANO LA PREVENZIONE ... 36
ADEMPIMENTI GESTIONALI 37
ATTESTATI DI PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI AI CORSI PER X ... 38
IL PROGRAMMA DI SORVEGLIANZA SANITARIA È STRUTTURATO SULLA BASE DELL'ANALISI PER MANSIONI. ... 39
ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE ... 40
METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO ... 41
ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO DEI LAVORATORI ... 41
FORMAZIONE GENERALE ... 41
FORMAZIONE SPECIFICA ... 41
INOLTRE, LA FORMAZIONE SPECIFICA È SOGGETTA AGLI AGGIORNAMENTI PERIODICI. ... 42
FORMAZIONE PER IL PREPOSTO ... 43
FORMAZIONE DEI DIRIGENTI. ... 43
MODULO 1. GIURIDICO – NORMATIVO: ... 44
MODULO 2. GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA ... 44
MODULO 3. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 44
MODULO 4. COMUNICAZIONE, FORMAZIONE E CONSULTAZIONE DEI LAVORATORI ... 45
CREDITI FORMATIVI ... 45
AGGIORNAMENTO ... 46
PARTE II - ANALISI DI RISCHIO 47
II.1 ANALISI DELLE MANSIONI 47
METODOLOGIA DI VALUTAZIONE ... 48
Mansioni – descrizione delle attività lavorative 53
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 53
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 53
AMBIENTI DI LAVORO ... 53
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 54
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 54
AMBIENTI DI LAVORO ... 54
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 55
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 55
AMBIENTI DI LAVORO ... 55
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 56
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 56
AMBIENTI DI LAVORO ... 56
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 57
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 57
AMBIENTI DI LAVORO ... 57

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 58
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 58
AMBIENTI DI LAVORO 59
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 60
AMBIENTI DI LAVORO 61
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 62
AMBIENTI DI LAVORO 62
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 64
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 64
AMBIENTI DI LAVORO 64
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 66
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 66
AMBIENTI DI LAVORO 66
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 68
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 68
AMBIENTI DI LAVORO 69
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 70
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 70
AMBIENTI DI LAVORO 70
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 72
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 72
AMBIENTI DI LAVORO 73
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 74
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 74
AMBIENTI DI LAVORO 74
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 75
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 75
AMBIENTI DI LAVORO 75
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 76
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 76
AMBIENTI DI LAVORO 77
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 78
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 78
AMBIENTI DI LAVORO 78
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 80
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 80
AMBIENTI DI LAVORO 81
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 82
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 82
AMBIENTI DI LAVORO 83
II.1.3 SOSTANZE PERICOLOSE 84
PREMESSA: I NUOVI REGOLAMENTI REACH E CLP E LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO 84
NUOVI SIMBOLI SECONDO CLP 89
BOMBA CHE ESPLODE, GHS 01 89
PUNTO ESCLAMATIVO, GHS 07 89
PREMESSA 91
ESPOSIZIONE A RISCHI CHIMICI 97
ATTIVITÀ D'UFFICIO 97
ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO 97
VALUTAZIONE DEI RISCHI 97
VALUTAZIONE DEI RISCHI 98
MANSIONE AGENTE STRADALE, AGENTE CONDUTTORE, AGENTE COORDINATORE, OPERAIO GENERICO E SPECIALIZZATO, TECNICO DIREZIONE LAVORI 99
ATTIVITÀ D'UFFICIO 99
SOPRALLUOGHI IN CANTIERI 99
VALUTAZIONE DEI RISCHI 100
MANSIONE IMPIEGATO TECNICO 101
ATTIVITÀ D'UFFICIO 101
ATTIVITÀSU STRADA 101
VALUTAZIONE DEI RISCHI 103
ATTIVITÀ D'UFFICIO 104
SOPRALLUOGHI PRESSO IMPIANTI 104
VALUTAZIONE DEI RISCHI 105
MANSIONE NUCLEO POLIZIA PROVINCIALE 106
ATTIVITÀ D'UFFICIO 106
ATTIVITÀSUSTRADA 106
ATTIVITÀ D'UFFICIO 110
SOPRALLUOGHI PRESSO IMPIANTI FOGNARI E PRONTO INTERVENTO IDRAULICO 110
VALUTAZIONE DEI RISCHI 111
MANSIONE TECNICO PROTEZIONE CIVILE 112
ATTIVITÀ D'UFFICIO 112
ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO POST-SISMA E ALLUVIONE 112

ATTIVITÀ DI ESTINZIONE INCENDI ... 113
VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 113
MANSIONE OPERAIO GENERICO ... 114
ATTIVITÀ DI VERNICIATURA ... 114
GLI ADDETTI SVOLGONO LA LORO ATTIVITÀ UTILIZZANDO IDONEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. ... 114
ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO CANTIERI ... 114
VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 116
ATTIVITÀ D'UFFICIO ... 117
ATTIVITÀ IN ESTERNO ... 117
VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 117
MANSIONE OPERAIO ADDETTO FORESTALE ... 118
ATTIVITÀ D'UFFICIO ... 118
ATTIVITÀ IN ESTERNO ... 118
VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 118
PREMESSA ... 119
METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO ... 121
IE = LOG E_0 ... 122
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 124
PREMESSA ... 128
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 129
VIA ORO-FECALE ... 129
VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 130
ATTIVITÀ SVOLTE: ... 135
IMPIANTI ELETTRICI ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI ... 135
CAMPO DI APPLICAZIONE ... 136
IMPIANTI DI MESSA A TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE ... 137
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 142
MISURE DI PREVENZIONE ... 142
SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE ... 143
NEL CASO DI SUPERAMENTO DEI VALORI INFERIORI DI AZIONE: ... 143
NEL CASO DI SUPERAMENTO DEI VALORI SUPERIORI DI AZIONE: ... 143
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 143
VIBRAZIONI MANO BRACCIO ... 146
L'ESPRESSIONE MATEMATICA PER IL CALCOLO DI A(8) È DI SEGUITO RIPORTATA. ... 146
VIBRAZIONI CORPO INTERO ... 147
A(8) = A(WMAX) X (TE/8) ... 147
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 149
VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 151
DI TALI FATTORI SI FORNISCE UNA SINTETICA DESCRIZIONE. ... 153
FATTORE DI ALTEZZA (FA): ... 153
FATTORE DI DISLOCAZIONE VERTICALE (FB): ... 153
FATTORE ORIZZONTALE (FC): ... 153
SE LA DISTANZA ORIZZONTALE È INFERIORE A 25 CM SI CONSIDERA FC=1. ... 153
FATTORE DISLOCAZIONE ANGOLARE (FD): ... 153
L'ANGOLO (D) VARIA TRA 0° (FD = 1) E 135° (FD = 0,57); PER VALORI DI D> 135° SI PONE FD = 0. ... 154
FATTORE DI PRESA (FE): ... 154
FATTORE FREQUENZA (FF) ... 154
INDICE DI SOLLEVAMENTO ... 154
NOTA ... 155
SI RIMANDA COMUNQUE ANCHE AL PARERE DEL MEDICO COMPETENTE. ... 161
SI RIMANDA COMUNQUE AL PARERE DEL MEDICO COMPETENTE. SONO STATE INOLTRE INDIVIDUATE ATTIVITÀ CHE COMPORTANO UNA CRITICITÀ LIEVE PER LA MANSIONE ADDETTO AI SERVIZI VARI. ... 161
VALUTAZIONE DEI RISCHI ... 172
RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO ... 174
RISCHIO DA SOSPENSIONE COSCIENTE ... 175
RISCHIO DA SOSPENSIONE INERTE ... 175
- DEFINIZIONE DI PROCEDURE DI LAVORO IN SICUREZZA; ... 176
- DOTAZIONE DEGLI OPERATORI DI IDONEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE; ... 176
INTRODUZIONE ... 179
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 180
INTRODUZIONE ... 182
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 183
DIVIETO DI ASSUNZIONEDI SOSTANZESTUPEFACENTI ... 207
NEL CASO B) SI FA RIFERIMENTO ALLA MAPPATURA DI LUOGHI A RISCHIO RADON CHE LE STESSE ... 210
INTRODUZIONE 214
METODO DI VALUTAZIONE DEL CARICO POSTURALE 214
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 235
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 235
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 236
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 237
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 239
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 239

SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 240
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO 241
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 243
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 243
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 243
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO 244
NAZIONALE DI CATEGORIA. 245
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 246
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 246
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 247
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO 247
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 249
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 249
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 250
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO 250
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 252
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 252
AMBIENTI DI LAVORO 253
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 255
CAPO 255
CORPO 255
UNI EN 340 255
UNI EN 381-7 255
EN ISO 17429:2005 255
SPECIFICHE 256
UNI EN 352-1 256
UNI EN 352-2 256
UNI EN 352-3 256
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO 257
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 259
AMBIENTI DI LAVORO 260
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 262
CAPO 262
CORPO 262
UNI EN 340 262
UNI EN 381-7 262
EN ISO 17429:2005 262
SPECIFICHE 263
UNI EN 352-1 263
UNI EN 352-2 263
UNI EN 352-3 263
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO 265
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 267
AMBIENTI DI LAVORO 267
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 270
CAPO 270
CORPO 270
UNI EN 340 270
UNI EN 381-7 270
EN ISO 17429:2005 270
SPECIFICHE 271
UNI EN 352-1 271
UNI EN 352-2 271
UNI EN 352-3 271
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO 273
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO 275
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE 275
AMBIENTI DI LAVORO 275
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 277
CORPO 278
UNI EN 340 278
UNI EN 381-7 278
EN ISO 17429:2005 278
UNI EN 352-1 278
UNI EN 352-2 278
UNI EN 352-3 278
OCCHI – VISO 278
UNI EN ISO 20345 279
EN ISO 17429 279
A E P FO II 279
CATEGORIA 279

FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 279
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 281
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 281
AMBIENTI DI LAVORO ... 281
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 283
CORPO ... 284
UNI EN 340 ... 284
UNI EN 381-7 ... 284
EN ISO 17429:2005 ... 284
UNI EN 352-1 ... 284
UNI EN 352-2 ... 284
UNI EN 352-3 ... 284
OCCHI – VISO ... 284
UNI EN ISO 20345 ... 285
EN ISO 17429 ... 285
A E P FO II ... 285
CATEGORIA ... 285
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 285
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 287
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 287
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 289
CORPO ... 290
UNI EN 340 ... 290
CLASSE 3 ... 290
UNI EN 381-7 ... 290
EN ISO 17429:2005 ... 290
OCCHI – VISO ... 290
VIE ... 291
UNI EN ISO 20345 ... 291
EN ISO 17429 ... 291
A E P FO II ... 291
CATEGORIA ... 291
UNI EN 531 ... 293
UNI EN 1149 ... 293
CLASSI 1B 3 4 9 NK CATEG. II ... 293
UNI EN 149 ... 293
UNI EN 388 ... 293
UNI EN 407 ... 293
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 294
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 297
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 297
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 298
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 298
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 301
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 301
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 303
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 303
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 305
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 305
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 307
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 309
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 309
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 311
NAZIONALE DI CATEGORIA. ... 312
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 313
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 313
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 314
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 315
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 317
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 317
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 318
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 318
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 320
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 320
SCHEDA DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 322
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 323
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI LAVORO ... 325
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 325
FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO ... 327
VALUTAZIONE DEL RISCHIO ... 331
METODOLOGIA ... 331
CRITERI PER LA IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI A RISCHIO: TABELLA DI VALUTAZIONE ... 332

NOTA ... 336
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 337
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 339
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 341
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 342
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 344
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 346
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 349
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 351
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 354
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 356
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 359
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 361
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 363
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 366
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 368
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 371
PARTE III – PROGRAMMA DEFINITIVO DELLE MISURE ... 376
ALLEGATO 1 – SCHEDA UTILIZZATORI VDT ... 381
MANSIONEATTUALMENTESVOLTAALVDT: ... 382
UTILIZZO CONTINUATIVO DEL VDT: ... 382
PAUSE ... 382
UTILIZZOINTERATTIVO(ESCHECKIN)ODISCONTINUODELVDT ... 382
ALLEGATO 2 – ELENCO VIDEOTERMINALISTI ... 383
ALLEGATO 3 – ATTRIBUZIONE SPECIFICHE MANSIONI E MANSIONARIO FORNITO ... 384
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 385
AMBIENTI DI LAVORO ... 385
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 385
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 386
AMBIENTI DI LAVORO ... 386
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 386
AMBIENTI DI LAVORO ... 387
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 387
AMBIENTI DI LAVORO ... 388
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 388
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 389
AMBIENTI DI LAVORO ... 389
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 389
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 390
AMBIENTI DI LAVORO ... 390
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 390
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 391
AMBIENTI DI LAVORO ... 391
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 391
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 392
AMBIENTI DI LAVORO ... 392
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 392
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 393
AMBIENTI DI LAVORO ... 393
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 393
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 394
AMBIENTI DI LAVORO ... 394
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 394
AMBIENTI DI LAVORO ... 395
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 395
AMBIENTI DI LAVORO ... 396
AMBIENTI DI LAVORO ... 397
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 397
AMBIENTI DI LAVORO ... 398
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 398
AMBIENTI DI LAVORO ... 399
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 399
ELENCO DELLE ATTIVITÀ UNITARIE ... 400
AMBIENTI DI LAVORO ... 400
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 400
AMBIENTI DI LAVORO ... 401
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 401
AMBIENTI DI LAVORO ... 402
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 402
AMBIENTI DI LAVORO ... 404
STRUMENTI ED ATTREZZATURE DI LAVORO ... 404
ALLEGATO 4 – PROTOCOLLO SANITARIO ... 405
ALLEGATO 5 – PROCEDURE OPERATIVE PER MANSIONE ... 406

(LE PROCEDURE PER LE MANSIONI IMPIEGATIZIE SONO CONTENUTE NEI DVR PER SEDE DELLA PROVINCIA DI CHIETI) 406
UTILIZZO DELLA SMERIGLIATRICE ANGOLARE 407
SCOPO 407
ISTRUZIONE OPERATIVA 408
MANUTENZIONE 410
UTILIZZO IN SICUREZZA DEL TRAPANO PORTATILE 411
SCOPO 411
ISTRUZIONE OPERATIVA 412
MANUTENZIONE 413
ATTREZZATURA: AUTOCARRO 414
SCOPO 421
NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE 422
ISTRUZIONE OPERATIVA 423
RISCHI ED AVVERTENZE CONSEGUENTI L'IMPIEGO DI PRODOTTI FITOSANITARI 425
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 427
SCOPO 428
ISTRUZIONE OPERATIVA 429
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 432
PROCEDURA DI SICUREZZA NEI CANTIERI STRADALI 435
SCOPO DELLA PROCEDURA 435
DESTINATARI 435
RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI 435
MODALITÀ ESECUTIVE 436
REGOLE FONDAMENTALI DA RISPETTARE 437
ESECUZIONE DELL' INTERVENTO 439
POSIZIONAMENTO DELLA SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE 440
SICUREZZA DEI PEDONI 440
RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA E RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ 440
SCOPO DELLA PROCEDURA 441
DESTINATARI 441
RIFERIMENTI 441
GENERALITÀ 442
LA VISIBILITÀ DELLA SEGNALETICA STRADALE E DEL LUOGO IN CUI SI ESEGUONO I LAVORI 443
POSIZIONAMENTO DELLA SEGNALETICA VERTICALE 445
POSIZIONAMENTO DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE 447
ELENCO DELLA SEGNALETICA UTILE PER UN CANTIERE STRADALE 449
ATTREZZATURA: TRAPANO ELETTRICO 460
SCOPO 462
ISTRUZIONE OPERATIVA 463
Gli elementi di un pneumatico da trattore 475
SCOPO 477
ISTRUZIONE OPERATIVA 478
MANUTENZIONE 479
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 479
SCOPO 481
NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE 481
ISTRUZIONE OPERATIVA 482
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 486
DURANTE L'UTILIZZO DELLE MACCHINE OPERATRICI, GLI OPERATORI PREPOSTI DOVRANNO OVVIAMENTE INDOSSARE ALCUNI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) DATA LA VARIETÀ DELLE MACCHINE OPERATRICI ATTUALMENTE PRESENTI SUL MERCATO E LA VOLUTA GENERALITÀ DI TALE PROCEDURA, PER IL CORRETTO E PUNTUALE UTILIZZO DEI D.P.I. SI RIMANDA ALLE PROCEDURE DI SICUREZZA REDATTE PER LA TRATTRICE A AGRICOLA E LE SINGOLE MACCHINE OPERATRICI. 486
SCOPO 487
ISTRUZIONE OPERATIVA 487
MANUTENZIONE 489
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 489
SCOPO 490
ISTRUZIONE OPERATIVA 490
ISTRUZIONI DI COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA OPERATRICE 490
IMPIEGO DI ZAVORRE 492
ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO 493
ISTRUZIONI DI CONDUZIONE DELLA TRATTRICE 493
INDICAZIONI GENERALI 495
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 495
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 506
SCOPO 526
DESCRIZIONE DEL FENOMENO FISICO 527
EFFETTI DELLE VIBRAZIONI 527
COME VENGONO TRASMESSE LE VIBRAZIONI? 527
VIBRAZIONI HAV (MANO BRACCIO) 528
VIBRAZIONI WBV (CORPO INTERO) 528
LIVELLI DI ESPOSIZIONE 528

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ... 529
SCOPO ... 529
DESCRIZIONE DEL FENOMENO FISICO ... 530
SENSIBILITÀ DELL'ORECCHIO UMANO ... 530
FONOMETRO ... 530
EFFETTI DEL RUMORE ... 530
LIVELLI DI ESPOSIZIONE ... 531
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 532
COME INDOSSARE GLI INSERTI ... 532
COME SI UTILIZZANO LE CUFFIE ... 533
SCOPO ... 534
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 535
MANUTENZIONE ... 536
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 537
SCOPO ... 537
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 539
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 542
SCOPO ... 543
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 545
MANUTENZIONE ... 548
SCOPO ... 549
ACQUISTO ... 549
MODALITA' DI STOCCAGGIO ... 550
OPERAZIONI CONNESSE ALLO STOCCAGGIO ... 551
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 551
SCOPO ... 553
NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE ... 553
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 555
MANUTENZIONE ... 558
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 559
SCOPO ... 561
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 561
ALLEGATO 1 ... 562
ALLEGATO 1/BIS ... 563
CONTROLLI PREVENTIVI ALL'USO DEL CARRELLO ... 566
REGOLE PER LA CIRCOLAZIONE NELLE AREE ESTERNE ... 566
REGOLE PER LA CIRCOLAZIONE ALL'INTERNO DEI REPARTI ... 567
MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI 567
IMMAGAZZINAMENTO DEI MATERIALI 567
L'EQUILIBRIO DEI CARRELLI ELEVATORI A FORCHE 569
OBBLIGHI E DIVIETI 569
VERIFICA PERIODICA DEL CARRELLO ELEVATORE ... 570
CARICA DELLE BATTERIE 570
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ... 571
DEFINIZIONI ... 572
DISTURBI ... 573
I FATTORI CHE POSSONO COMPORTARE UN RISCHIO, POSSONO ESSERE: ... 573
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 574
FASE DI VERIFICA ... 574
REGOLE GENERICHE ... 574
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 575
SCOPO ... 577
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 578
ARRESTO D'EMERGENZA ... 580
SPEGNIMENTO DELL'IMPIANTO ... 581
CONTROLLI PRELIMINARI SUI VEICOLI ... 582
MANUTENZIONE ... 583
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 585
SCOPO ... 586
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 590
SCOPO ... 592
SEGNALAZIONE PERMANENTE ... 593
SEGNALAZIONE OCCASIONALE ... 593
INTERCAMBIABILITÀ E COMPLEMENTARITÀ DELLA SEGNALETICA ... 593
COLORI DI SICUREZZA ... 594
L'EFFICACIA DELLA SEGNALETICA NON DEVE ESSERE COMPROMESSA DA: ... 595
CARATTERISTICHE INTRINSECHE ... 596
CONDIZIONI D'IMPIEGO ... 596
CARTELLI DA UTILIZZARE ... 598
SEGNALETICA DI SICUREZZA – DEFINIZIONI ... 603
SCOPO ... 605
ISTRUZIONE OPERATIVA ... 606
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) ... 607
SCOPO ... 608

ISTRUZIONE OPERATIVA 609
MANUTENZIONE 611
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 612
SCOPO 614
ISTRUZIONE OPERATIVA 615
MANUTENZIONE 615
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 616
SCOPO 618
DEFINIZIONI 618
SCHEDE DI SICUREZZA 621
ETICHETTE 623
SORVEGLIANZA SANITARIA 625
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.) 626
SCOPO 627
ISTRUZIONE OPERATIVA 627

1. Introduzione

1.1 SINTESI NON TECNICA

Il presente documento costituisce la relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori delle mansioni del personale dell'Amministrazione e delle relative misure di prevenzione e di protezione individuate e programmate ai sensi dell'art.17 comma 1, lettera a) e dell'art.28, del D. Lgs 81/2008 riferito alle mansioni e ai vari luoghi di lavoro.

La presente valutazione non prende in considerazione l'analisi per luoghi di lavoro riportata in documenti distinti.

La valutazione dei Rischi in oggetto è stata impostata sulla base di un confronto puntuale con le disposizioni specifiche contenute in D. Lgs 81/08 nonché in tutte le normative da esso richiamate.

La presente valutazione è articolata nelle seguenti fasi:

- Esame di tutte le informazioni di base riferite alle mansioni per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi;
- Analisi dei pericoli e dei rischi articolati secondo le seguenti identificazioni:
  - Fattori di rischio rilevati per le varie mansioni;
  - cause di pericolo legate alla mansione;
  - rischi e conseguenze;
  - le possibili azioni correttive da mettere in atto;
  - valutazione della criticità di rischio.
- Individuazione dei DPI gia in uso o da adottare per ridurre il rischio.

1.2 CRITERI SEGUITI

Nel presente paragrafo è riassunta la metodologia seguita per la valutazione dei rischi e per l'individuazione degli interventi.

Come riferimento sono stati assunti i seguenti documenti base:

a) Orientamenti CE riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro,

b) Linee guida su Titolo I, Documento n.1 "La valutazione per il controllo dei rischi", Coordinamento Tecnico per la prevenzione degli Assessorati alla Sanità delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano (1995).

c) Linee guida ISPESL per la valutazione del rischio: applicazione agli uffici amministrativi della pubblica amministrazione, delle imprese e delle aziende private.

Mentre per le principali normative utilizzate come riferimento per la valutazione dei rischi sono:

i. D. Lgs 9 aprile 2008, n. 81. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"

ii. Decreto Ministeriale n.37 del 22 gennaio 2008 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici."

iii. Legge n° 123 del 03/08/2007 "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia".

iv. Decreto Ministero della Salute del 15 luglio 2003, n. 388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni".

v. D. Lgs 8 luglio 2003, n. 235: "Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori".

vi. Decreto Legislativo 8 aprile 2003, n. 66 "Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro".

vii. Decreto Ministeriale 2 maggio 2001 "Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale DPI".

viii. Decreto Legislativo del Governo n° 151 del 26/04/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità".

ix. Legge 29 dicembre 2000, n.422 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge Comunitaria 2000".

x. Decreto Ministeriale 2 ottobre 2000. "Linee guida d'uso dei videoterminali"

xi. D.P.R. 30 aprile 1999 n. 162. "Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio".

xii. Decreto Ministero dell'Interno 10/03/98 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".

xiii. D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503. "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".

xiv. Decreto del Presidente della Repubblica 24/07/1996 n° 459 "Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368, 93/44 e 93/68 concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine".

xv. L. 5 marzo 1990, n. 46. "Norme per la sicurezza degli impianti", artt. 8, 14, 16.

In particolare va favorita:

- la massima partecipazione all'analisi,
- la completezza della stessa,
- la considerazione delle situazioni di routine e di quelle estemporanee,
- le problematiche legate al posto di lavoro fisso e quelle al posto di lavoro mobile.

Il flow-chart che schematizza la metodologia seguita è riportato in Fig. 1.

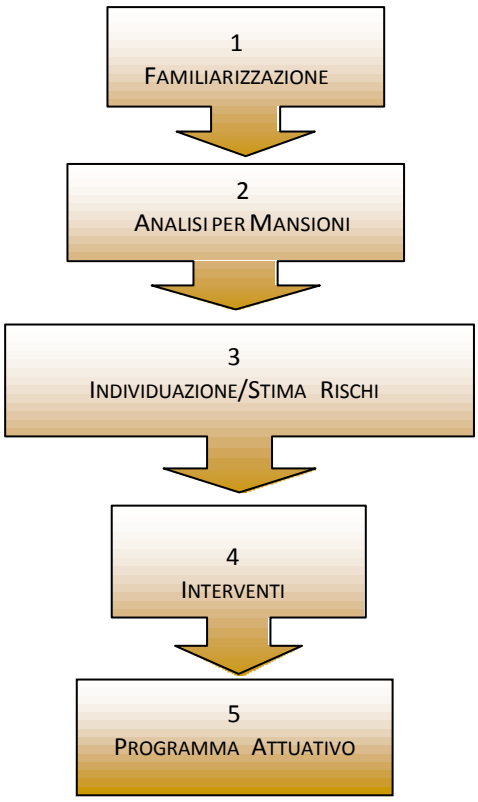


Fig. 1 - Schema di Metodologia per la Valutazione dei Rischi

Nella Fase 1 (familiarizzazione), l'obiettivo principale é acquisire i dati e la documentazione di base preliminari all'analisi vera e propria e nel contempo fornire ai responsabili delle varie unità operative le informazioni principali relativamente al D. Lgs 81/08 al fine di ottenere la maggiore collaborazione possibile.

Successivamente, la metodologia punta alla mappatura dei pericoli, uno degli obiettivi più importanti dell'analisi, dipendendo in buona parte da questa la completezza necessaria.

L'analisi delle mansioni, Fase 2, costituisce l'approccio complementare all'analisi per aree (tratti in un altro documento) per individuare nel modo più completo possibile i pericoli, i danni ed i rischi. L'analisi delle mansioni è inoltre essenziale per definire l'eventuale piano di sorveglianza sanitaria, i DPI e gli aspetti formativi.

L'analisi delle mansioni viene svolta utilizzando le seguenti definizioni:

Elemento	Descrizione
Mansione	Individua un insieme di una o più attività svolte da uno o più operatori e coordinate al raggiungimento di un obiettivo operativo completo in sé (es. : esecuzione di un test).
Attività	E' un insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo operativo indicato dalla mansione.
Attività unitaria	E' un'azione o un gruppo di azioni semplici in cui è scomponibile l'attività e a cui si associano i pericoli individuati.

E' compito dell'analista scegliere il grado di disaggregazione necessario (eventualmente limitandosi al livello dell'attività) per l'individuazione dei pericoli e dei danni connessi ad una data mansione.

Di fatto, per completare l'analisi delle mansioni relativamente ai pericoli (Fase 2), ci si addentra già nell'analisi dei rischi (Fase 3). Per l'analisi dei rischi per mansioni si usano delle schede in cui per ogni attività unitaria (precedentemente definita) viene sviluppata la catena pericolo, causa (dell'insorgere dello stesso), conseguenze (cioè danno), parte del corpo relativa alla conseguenza individuata, gravità, probabilità e criticità, indicando inoltre se del caso i DPI attualmente in uso.

1.3 CRITERI DI STIMA DEL RISCHIO

Lo strumento adottato per una mappatura sintetica dei rischi a livello globale è la matrice di rischio, che permette di combinare la gravità e le probabilità in modo indicizzato (indice di criticità). Esistono varie possibili definizioni della dimensione e dei "valori" della matrice; di volta in volta si utilizza lo strumento più opportuno.

L'analisi dei rischi permette di associare ad ogni danno corrispondente ad un pericolo una valutazione circa la gravità del danno stesso e della probabilità che si verifichi, pertanto è possibile procedere alla classificazione dei rischi in termini relativi, distinguendo in rischi elevati, accettabili o trascurabili (o comunque in fasce di livello di rischio) e facilitando quindi il processo decisionale.

La seguente tabella definisce in modo chiaro i livelli di gravità (o danno). In questo caso si può adottare facilmente una scala di quattro livelli, come quella di seguito proposta.

Codice	Gravità	Definizione
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile (pochi giorni). Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili (pochi giorni). Sono presenti sostanze o preparati moderatamente nocivi
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili. Sono presenti sostanze di cui al DPR 334/99 anche se in quantità inferiori alla soglia di dichiarazione. Sono presenti sostanze e/o preparati biologici di prima categoria (class. 81/2008)
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti rapidamente irreversibili e/o parzialmente invalidanti. Sono presenti sostanze di cui al DPR 334/99 in quantità superiore ai limiti di dichiarazione. Sono presenti sostanze e/o preparati biologici di seconda categoria (class. 81/2008)
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti. Sono presenti sostanze di cui al DPR 334/99 in quantità superiore ai limiti di notifica. Sono presenti sostanze e/o preparati biologici di terza o quarta categoria (class. 81/2008)

Più complesso è, senza dubbio, stabilire i criteri di definizione dei livelli di probabilità con riferimento agli infortuni ed in riferimento alla salute come si evince dalla tabella alla pagina seguente.

Cod	Probabilità	Definizione in rif. infortuni	Definizione in rif. salute
1	Improbabile	□ La mancanza rilevata può provocare danno per la concomitanza di almeno due eventi poco probabili (indipendenti) o comunque solo in occasioni poco fortunate. □ Non sono noti episodi già verificati o si sono verificati con frequenza rarissima. □ Il verificarsi del danno susciterebbe perlomeno una grande sorpresa. □ La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è <1 E-3 per persona e per anno.	Y Agenti chimici: poliesposizione discontinua Y Piombo metallico: PbA <40 ⌈g/m^3 ; PbB<35 ⌈g/100 ml Y Amianto:< 0.1 fibre/cm^3 Y Oli minerali: contatto occasionale Y Polveri inerti: <5 mg/m^3 Y Rumore: Lex 80-85 dbA Y Microclima: lavoro all'aperto Y Turni: due turni a rotazione Y Posture: seduta Y Impegno visivo (VDT): medio Y (<20 ore settimanali) Y Movimentazione manuale dei carichi: basso (Indice NIOSH < 0.75) Y Lavoro isolato: occasionale Y Lavoro in quota: occasionale Y Uso di utensili vibranti: occasionale
2	Possibile	□ La mancanza rilevata può provocare danno anche se in modo non automatico o diretto. □ E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito un danno. □ Il verificarsi del danno sul luogo di lavoro susciterebbe una moderata sorpresa. □ La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è tra 1 E-2 ed 1 E-3 per persona e per anno.	Y Agenti chimici: conc. amb.<50% TLV Y Piombo metallico: PbA 40-150 ⌈g/m3 ; Y PbB: 35-50 ⌈g/100 ml Y Amianto: 0.1 ⌋0.2 fibre/cm3 Y Oli minerali: contatto abituale Y Polveri inerti: >5 mg/m3 Y Rumore: Lex 85-87 dbA Y Microclima: stress termico Y Turni: tre turni a rotazione Y Posture: eretta fissa Y Impegno visivo (VDT): elevato (>20 ore settimanali) Y Movimentazione manuale dei carichi: elevato (Indice NIOSH 0.75 ÷ 1.25) Y Lavoro isolato: abituale Y Lavoro in quota: abituale Y Uso di utensili vibranti: abituale
3	Probabile	□ Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno. □ Si sono già verificati episodi per la stessa mancanza nell'Ente. □ Il verificarsi del danno sul luogo di lavoro non susciterebbe alcuna sorpresa. □ La probabilità di incidente (anche senza infortunio) è tra 1 E-1 ed 1 E-2 per persona e per anno.	Y Agenti chimici: conc. amb.>50% TLV Y Piombo metallico: PbA >150 ⌈g/m3 ; PbB: 50-60 ⌈g/100 ml Y Amianto: <0.2 fibre/cm3; >0.6 se solo crisotilo. Y Oli minerali: esposizione ad aerosol. Y Rumore: Lex > 87 dbA Y Movimentazione manuale dei carichi: elevato (Indice NIOSH > 1.25) Y Turni: turni speciali Y Posture: incongrua Y Sostanze Cancerogene presenti: R45/R49

Infine, per completare l'analisi di rischio si potranno utilizzare i seguenti sei livelli di criticità individuabili automaticamente con la relazione

Indice di Criticità = Indice di gravità + Indice di probabilità – 1

e definiti come:

Codice	Criticità	Definizione
1	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati
2	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione. Non si ravvisano interventi urgenti
3	Modesto	Mantenere sotto controllo i rischi valutando ipotesi di interventi mitigativi
4	Moderato	Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi nel breve/medio periodo
5	Alto	Intervenire con urgenza per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore
6	Molto alto	Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il pericolo e comunque ridurre il rischio ad una criticità inferiore

Le risultanze della relazione sopra descritta possono quindi essere raccolte in forma matriciale ponendo appunto in relazione gravità e probabilità per ottenere la criticità. Il nesso stabilito consente di ottenere la seguente:

Matrice di rischio

Gravità			
4	5	6	
3	4	5	
2	3	4	
1	2	3	
			Probabilità

A questo punto, il datore di lavoro coadiuvato dal responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e dal Medico competente, sentiti i rappresentanti dei lavoratori, definisce il programma degli interventi, Fase 4; essi mireranno ad uno o più dei seguenti aspetti:

- prevenzione tecnica,
- prevenzione organizzativa (in particolare piano di emergenza e di pronto soccorso),
- informazione e formazione,
- dispositivi di protezione individuali e collettivi.

Per ciascun intervento occorre definire le specifiche tecniche, le risorse necessarie, le priorità, le responsabilità esecutive e le scadenze stabilite (intermedie e finali).

1.4 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

L'organizzazione del lavoro, articolatosi secondo la metodologia illustrata nel paragrafo precedente, si è basata su una serie di incontri a vari livelli. Tale attività è stata sviluppata in particolare con alcuni incontri effettuati con la partecipazione di:

- Ing. CLAUDIO MENNA (Responsabile del Procedimento)
- Dott. Antonio ALBERGO (RSPP)

Infine, si è operato fin dall'inizio secondo una modalità di coinvolgimento (informativo, formativo e operativo) del personale che opera all'interno del luogo di lavoro.

Parte I - Notizie generali

I.1 Dati del Datore di Lavoro

Nome e cognome	Carica in Provincia
Ing. Carlo Cristini	Datore di Lavoro

I.2 Sede del Datore di Lavoro

Denominazione	
Indirizzo	Corso Maruccino 97
CAP e Comune	Chieti
Telefono/fax	0871 4081 – 0871 321239
E-Mail	protocollo@provincia.chieti.it

I.3 ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA

Dati del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Nome e cognome	Dott. ANTONIO ALBERGO
	Consulente esterno (MEDICA SUD s.r.l.)

Dati del Medico Competente:

Nome e cognome	Dott. Caterina Tullio
Specializzazione	Medicina del lavoro

Dati degli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione

Nome e cognome	Luogo di lavoro
Vincenzo Basile	Medica Sud - BARI
Nunzio Carone	Medica Sud - BARI
Leonardo Cascarano	Medica Sud - BARI
Giovanni Cassano	Medica Sud - BARI

Dati degli addetti alle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione e degli addetti alle misure di Pronto soccorso

In conformità a quanto previsto dall'art. 2 comma 2 del D. M. 10/3/98 e alla lett. b, dell'art. 18 del D. Lgs 81/08 si riporta di seguito l'elenco dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e di gestione delle emergenze, suddivisi per aree di lavoro.

DIRIGENTE DEI SETTORI 5 E 6 DELLA PROVINCIA DI CHIETI
Ing. Carlo CRISTINI

SEDE PROVINCIA 3

SETTORI / SEDE	*PREPOSTI*	*PRIMO SOCCORSO*	*GESTIONE DELL'EMERGENZA E ANTINCENDIO*
Via Discesa delle carceri	Menna Claudio	Giansante Fabrizio Cocco Angelo	Menna Claudio Orlandi Antonio Gialloreto Maurizio
Via Nicolini	Di Valerio Antonio	Di Valerio Antonio	Di Valerio Antonio

SERVIZIO TRASPORTI

Via Discesa delle carceri	Terrei Marco	Terrei Marco	Massi Alfonso

SERVIZIO ATTIVITA' TECNICHE TERRITORIALI

Via Spaventa	Di Nisio Paolo	Perfetti Gabriele	Giannini Giuseppe

PERSONALE ESTERNO E TECNICI DI ZONA – EDILIZIA

Componente muraria			
Chieti			
Lanciano	Di Giovanni Adriano	Desiderio Giovanni	Desiderio Giovanni
Vasto	Di Giovanni Adriano	Carlucci Panfilo	Carlucci Panfilo

Componente impiantistica			
Chieti	Mascitelli Luigi	Cerritelli Roberto	Masciulli Loriano
Lanciano		Di Meo Antonio	Forlani Carlo
Vasto		Caporale Giovanni	Caporale Giovanni

VIABILITA' STRADALE (Settore n.6)

DISTRETTI	PREPOSTI	PRIMO SOCCORSO	GESTIONE DELL'EMERGENZA ED ANTINCENDIO
Tutti	Scazzariello Pasqualino		
Responsabili di distretto		*Agenti Coordinatori*	*Personale di zona*
1	Di Valerio Antonio	Orsini Marco	Capitanio Gabriele
		Troiani Raffaele	Di Fabrizio Antonio
	Agenti Coordinatori	Marullo Luciano	Giampietro Gabriele
	Orsini Marco	DiVincenzo Giovanni	Giandomenico Mario
	Troiani Raffaele		Petaccia Vincenzo
	Marullo Luciano		Torto Camillo
	Di Vincenzo Giovanni		Graziani andro
			Di Sipio Roger
Responsabili di distretto			
2	Di Nardo Domenico	Bucci Guido	Casacchia Gerardo
		Pirani Lozzi Maurizio	Pellegrini Walter
	Agenti Coordinatori	Santone Antonio	Pantalone Graziano
	Bucci Guido	Ferrara Lucio	
	Pirani Lozzi Maurizio		
	Santone Antonio		
	Ferrara Lucio		
Responsabili di distretto			
3	Di Ciano Domenico	Civitarese Domenico	Andreozzi Alfredo
		Di Nella Domenico	Angelini Tito
	Agenti Coordinatori	Rucci Giuseppe	Antonelli Franco
	Civitarese Domenico	Ramondo Agostino	Capuzzi Nicolò
	Di Nella Domenico		Cultrea Mario
	Rucci Giuseppe		
	Ramondo Agostino		
Responsabili di distretto			
4	Coccia Piero	Caniglia Michele	Di Biase Biagio
		Di Luzio Peppino	Di Fabrizio Giovanni
	Agenti Coordinatori	Viglione Giacomo	Pacella Franco
	Caniglia Michele	Ferrari Tullio	Travaglini Benigno
	Di Luzio peppino		Manzi Gianni
	Viglione Giacomo		Piccirelli Costantino
	Ferrari Tullio		Troilo Antonio

Responsabili di distretto			
5	Ferramosca Filippo	Stefano Francesco	Carlucci Alfonso
		Esposito Giuseppe	Di Blasio Angelo Massimo
	Agenti Coordinatori	Bolognese Lucio	De Lucia Pierdomenico
	Stefano Francesco	Ninni Fabio	Di Nardo Giovanni
	Esposito Giuseppe	Farina Giovanni	Pelliccia Antonio
	Bolognese Lucio		Friscio Claudio
	Ninni Fabio		Scafetta Antonio
	Farina Giovanni		Terpolilli Valentino
Responsabile di distretto			
6	Bocchi Angelo	Cardinale Angelo	Berardi Odorisio
		Varrenti Giuseppe	Lalli Francesco
	Agenti Coordinatori	D'Ippolito Giuseppe	Sforza Gino
	Cardinale Angelo	Campati Maurizio	Argentieri Domenico
	Varrenti Giuseppe		Grimaldi Valerio
	D'Ippolito Giuseppe		
	Campati Maurizio		

DIRIGENTE DEL SETTORE 3 DELLA PROVINCIA DI CHIETI
Avv. Rodolfo Rispoli

SETTORI / SEDE	***PREPOSTI***	***PRIMO SOCCORSO***	***GESTIONE DELL'EMERGENZA E ANTINCENDIO***
Chieti			
Corso Marrucino , 97	Non nominati	Tomasetti Clara	Massimiliano Morgione
Via Spaventa, 25 – Sede UMA	Non nominati	Luciano D'Orazio	Luciano D'Orazio
Istituzione Sistema Bibliotecario Provinciale			
Via Spezioli	Non nominati	Vincenza Tacconelli	Vincenza Tacconelli
Lanciano sede UMA			
Via Santo Spirito	Non nominati	Violetta Martino	Violetta Martino
Vasto sede UMA			
Via Maddalena	Non nominati	Alessandro Cordisco	Alessandro Cordisco

DIRIGENTE DEL SETTORE 4 DELLA PROVINCIA DI CHIETI
Dott. ssa Lorena Granata

SETTORI / SEDE	*PREPOSTI*	*PRIMO SOCCORSO*	*GESTIONE DELL'EMERGENZA E ANTINCENDIO*
Agenzia Formativa Francavilla al Mare Via Francesco Paolo Tosti, 110	Ulisse Cipriani	Ulisse Cipriani	Ulisse Cipriani
Agenzia Formativa Castiglione Messer Marino - Via Lonzi, 57	Non nominati	Troilo Giovanni	Troilo Giovanni
Amministrazione Provinciale di Chieti – Sede centrale corso Maruccino n. 97	Non nominati	Paolo Appolonio Eugenio Michetti	Enzo Gelormini Eugenio Michetti
Centro per l'Impiego- **URP - UMA** Via Maddalena n. 61 - Vasto	Non nominati	Giuseppe Di Carlo Antonella Puglia	Giuseppe Di Carlo Cupaiolo Claudio
URP e UMA via Santo Spirito n.51 - Lanciano	Non nominati	Antonio Cuoco	Michele Travaglini
SETTORE 4 Via Spaventa n. 29	Non nominati	Michele Modesti Walter Gabrieli	Orlando Pierantoni Nunzia Golini
Centro per l'Impiego LANCIANO Via Ovidio n. 58	Non nominati	Maria Zezza	Maria D'Amico
Centro per l'Impiego ORTONA Via Masci n. 4	Non nominati	Domenico Polleggioni	Tommaso Battistella
Centro per l'Impiego CHIETI Via Spezioli n° 42	Non nominati	Ugo Iacone	Agostino Antonelli
Centro per l'Impiego COORDINATO GUARDIAGRELE Via San Francesco, 8	Non nominati	Panaccio Pierluigi	Panaccio Pierluigi

DIRIGENTE DEL SETTORE 1 e 7 DELLA PROVINCIA DI CHIETI e DEL CORPO DI POLIZIA PROVINCIALE DI CHIETI
Ing. Giancarlo Moca

SETTORI/SEDE	*PREPOSTI*	*PRIMO SOCCORSO*	*GESTIONE DELL'EMERGENZA E ANTINCENDIO*
Settore 1 – Sede Pinacoteca	Non nominati	Anna Maria Malandra	Anna Maria Malandra
Settore 7 – P.zza Mons. Venturi , 4	Non nominati	Fabio Tarricone	Maria Assunta de Francesco
Settore 7 – Corpo Polizia Provinciale in Lanciano, Via dei Frentani n. 27	Non nominati	Gianroberto Forlani	Fabrizio di Campli
Settore 7 – Corpo Polizia Provinciale in Vasto, Via Crispi n. 20	Non nominati	Antonio Miri	Vincenzo Marchioli
Settore 7 – Sede Europa Direct Chieti , Via Spaventa n. 25	Non nominati	Annalisa Michetti	Annalisa Michetti
Settore 7 – Sede Corpo Provinciale in Chieti , Via discesa delle carceri n.2	Non nominati	Angelo Pasquantonio	Marco Ciammaichella

DIRIGENTE DEL SETTORE 8
Arch. Antonio Di Chiacchio

SETTORI / SEDE	*PREPOSTI*	*PRIMO SOCCORSO*	*GESTIONE DELL'EMERGENZA E ANTINCENDIO*
Settore 8 - CHIETI P.ZZA M. VENTURI N. 4 piano 1 (provincia 2)	Non nominati	Rosanna Erasmi Luciano Serafide Fratini	Sabatino Santarelli Maurizio Basile

DIRIGENTE Avvocatura, Ufficio di Gabinetto, Programmazione e controllo di gestione, Ispettivo controllo di 1° livello misure PO FSE Abruzzo
Dott. Angelo Radoccia

SETTORI / SEDE	*PREPOSTI*	*PRIMO SOCCORSO*	*GESTIONE DELL'EMERGENZA E ANTINCENDIO*
SEDE CENTRALE CORSO MARRUCINO , 97 2° piano	Non nominati	Francesca Rasetta	Elisabetta Cini
SEDE CENTRALE CORSO MARRUCINO , 97 3° piano	Non nominati	Saverio Blandini	Alessandra De Leonardis

I.4 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

La PROVINCIA è, per definizione, un Ente Locale non economico che gestisce una serie di servizi per il cittadino, inteso sia come persona che come fruitore del territorio.

Le attività svolte dai dipendenti della Provincia sono raggruppabili in due ambiti:

- attività svolte all'interno di edifici;

- attività svolte all'aperto.

La Provincia di Chieti, ente intermedio tra Comuni e Regione, ha acquisito negli ultimi anni nuove funzioni e competenze che la pongono sempre più al servizio della comunità e del suo territorio, in un ruolo centrale per governarne la crescita e lo sviluppo.

L'identità della Provincia sta proprio nella capacità di progettare e pianificare delle efficaci politiche strategiche di sviluppo del territorio, unendo e coordinando gli altri poteri locali e contribuendo a costruire il senso stesso di comunità locale.

Per effetto delle funzioni trasferite o delegate alla Provincia, gli ambiti d'intervento dell'ente sono oggi i seguenti:

- Difesa del Suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente e prevenzione delle calamità naturali

- Tutela e valorizzazione delle risorse idriche ed energetiche

- Valorizzazione dei beni culturali

- Viabilità e trasporti

- Protezione della flora e della fauna, parchi e riserve naturali

- Caccia e pesca nelle acque interne

- Organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, rilevamento, disciplina e controllo degli scarichi delle acque e delle emissioni atmosferiche

- Servizi sanitari, di igiene e profilassi pubblica, attribuiti dalla legislazione statale e regionale

- Compiti connessi alla istruzione secondaria di secondo grado e artistica e alla formazione professionale, compresa l'edilizia scolastica, attribuiti dalla legislazione statale e regionale

- Funzioni relative allo sviluppo economico e alle attività produttive.

- Raccolta ed elaborazione dati statistici, assistenza tecnico amministrativa agli enti locali, studi e ricerche

- Promozione turistica

- Politiche attive per il lavoro

- Attività di programmazione, Piano Territoriale di Coordinamento

Deriva inoltre dal dettato dello Statuto dell'ente l'impegno della Provincia nella promozione delle Pari Opportunità e nell'attività di Cooperazione e partenariato internazionale per lo sviluppo.

Le attività svolte dai dipendenti della Provincia sono raggruppabili in due ambiti:

- attività svolte all'interno di edifici;

- attività svolte all'aperto.

I.5 ATTIVITÀ DI BASE ED ORGANIGRAMMA DELLA PROVINCIA

L'Amministrazione Provinciale di Chieti ricopre i settori di attività tipici della sua funzione amministrativa, con una articolata presenza in molteplici settori.

Le tabelle di seguito riportate danno evidenza dei Settori operativi della provincia (come meglio evidenziato nell'organigramma riportato nella seguente figura) e consistenza numerica dell'organico della provincia per luoghi di lavoro.

Unità organizzativa – Dipartimenti

DENOMINAZIONE	DIRIGENTE DI RIFERIMENTO
Dirigente del settore 1, 7 e 8 della Provincia di Chieti	**Dott. Giancarlo MOCA**
Dirigente del settore 2 della Provincia di Chieti	**Dott. Angelo RADOCCIA**
Dirigente del settore 3 e 4 della Provincia di Chieti	**Avv. Rodolfo RISPOLI**
Dirigente dei settori 5 e 6 della Provincia di Chieti	**Ing. Carlo CRISTINI**

Unità organizzativa – Dipartimenti:

Funzioni Attività Gestionali degli Organi Collegiali - Avvocatura	Dott. Angelo RADOCCIA
Attività Gestionali della Presidenza – Ufficio di Gabinetto	Dott. Angelo RADOCCIA
Servizio: Programmazione e controllo di gestione	Dott. Angelo RADOCCIA
Servizio: Ispettivo – controllo di 1° livello Misure PO FSE Abruzzo	Dott. Angelo RADOCCIA
Settore n.1 Servizi Socio – assistenziali – Volontariato – Tirocini formativi – Turismo – Sport – Politiche Giovanili - Cultura	Ing. Giancarlo MOCA
Settore n.2: Politiche del personale e sviluppo organizzativo – Gestione Risorse Umane – Semplificazione Organizzativa – Ufficio Statistico Provinciale –URP – Comunicazione – Sportelli Polifunzionali	Dott. Angelo RADOCCIA
Settore n.3: Finanze – Bilancio – Economato – Patrimonio Mobiliare – Promozione e Valorizzazione del territorio – Finanziamenti – Attività produttive Biblioteca Provinciale e Sistema Bibliotecario Provinciale - Informatizzazione	Dott. Rodolfo RISPOLI
Servizio: Società partecipate, Consorzi, Istituzioni	Dott. Rodolfo RISPOLI
Settore n.4: Formazione Professionale – Politiche Attive del Lavoro – Istruzione – Telefonia – Vigilanza – E-government	Dott. Rodolfo RISPOLI
Settore n.5: Edilizia – Difesa del suolo e Protezione civile – Sicurezza sul lavoro e Servizi Tecnici Territoriali	Ing. Carlo CRISTINI
Settore n.6: Pianificazione – Progettazione e Manutenzione stradale – Concessioni – Espropri	Ing. Carlo CRISTINI
Settore n.7: Tutela e valorizzazione ambientale delle acque – Tutela della fauna – Politiche comunitarie	Dott. Giancarlo MOCA
Settore n.8: Programmazione e Pianificazione Territoriale – Urbanistica – Mobilità – Patrimonio Immobiliare	Dott. Giancarlo MOCA

L'elenco del personale suddiviso per Aree e Servizi, che presta il proprio lavoro alle dipendenze della Provincia di Chieti, con rapporto di lavoro subordinato, ripartito per mansione è indicato in Allegato 5.

L'orario di lavoro normalmente è di 36 ore settimanali distribuite su cinque giornate (dal lunedì al venerdì) con i seguenti orari di lavoro, con una flessibilità in entrata ed uscita di 30':

- martedì e giovedì 8,00 – 13,00; 14,00 – 18,00;
- lunedì, mercoledì e venerdì 8,00 – 14,00.

I.6 GESTIONE DELLA SICUREZZA

La PROVINCIA, in particolare a seguito del nuovo decreto legislativo sulla sicurezza e salute dei lavoratori (D. Lgs del 9 aprile 2008, n.81) ha messo in atto una serie di iniziative finalizzate ad una adeguata gestione della complessa problematica.

Il punto cruciale della definizione dell'assetto organizzativo è, naturalmente, la definizione delle responsabilità in funzione della situazione specifica e degli obiettivi da perseguire. Ai sensi del D. Lgs 81/08 l'Ente locale viene assimilato ad una azienda. Occorre, dunque, partire dalla definizione della figura del datore di lavoro e dei dirigenti, per passare poi ai livelli più analitici dei preposti e dei lavoratori, così come indicato dalle normative, per giungere poi ad applicare tali funzioni alla gerarchia delle funzioni già attive nella PROVINCIA (nel prossimo paragrafo).

La figura del Datore di Lavoro

Ai sensi dei D. Lgs 81/08 la figura di Datore di Lavoro della azienda è, stata affidata con delega al Presidente della Provincia che diventa figura che all'interno della Provincia ha potere di spesa e di organizzazione del servizio. Ciò indubbiamente favorisce l'assunzione sintetica delle responsabilità in merito alla sicurezza e all'igiene del lavoro, nonché l'attuazione delle misure organizzative, gestionali e tecniche da attivare.

I dirigenti

I dirigenti non sono esonerati dall'assunzione piena delle responsabilità che la legge assegna loro. E' evidente, infatti (si veda a proposito la Figura seguente, che schematizza il costrutto dell'art. 18 del D.Lgs 81/08) che al Datore di Lavoro in quanto tale competono esclusivamente i compiti di "governo" (egli deve essenzialmente prendere decisioni, assegnare compiti e definire le risorse necessarie, in base ad una approfondita conoscenza della realtà a lui sottoposta), mentre sono proprie dei dirigenti le responsabilità operative e attuative, dalle quali ne deriva "la responsabilità cooperativa" ovvero un ruolo propositivo.

I preposti

La normativa definisce i preposti come: "persona che, in ragione delle competenze professionali, e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa".

I preposti, secondo le loro attribuzioni e responsabilità devono:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;

b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione

Lo strumento principale del sistema di gestione della sicurezza è il Servizio di Prevenzione e Protezione (indicato con l'acronimo SPP) e la sua organizzazione, già definita da tempo, costituisce un impegno importante.

Oggi il SPP si attesta nella struttura societaria come l'elemento che assume compiti di consulenza e coordinamento per il datore di lavoro, per i dirigenti e i preposti, di verifica e supervisione (auditing) e di sintesi di un processo sempre più penetrato nel sistema.

Il SPP definito nel Capo III del D. Lgs 81/08 (art. 32 e 33) è tenuto a provvedere:

a) all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e alla individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;

b) ad elaborare per quanto di competenza le misure preventive e protettive e i sistemi di cui all'art. 28, comma 2, e i sistemi di controllo di tali misure;

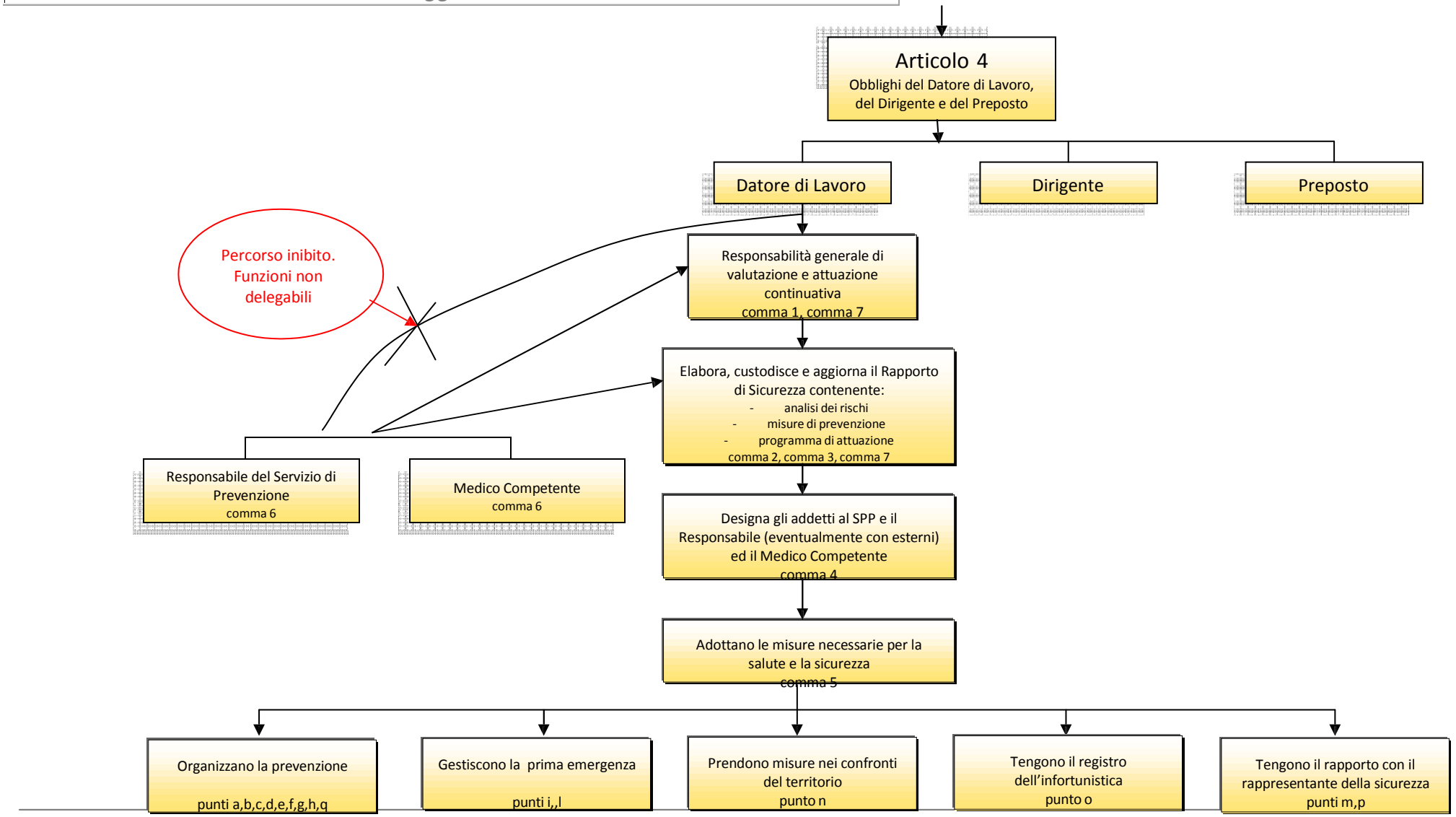
c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;

d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;

e) a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e di sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;

f) a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'art. 36.

L'altro articolo che chiarisce il ruolo del SPP sono gli l'art.18 e 19, in cui sono definite le responsabilità del datore di lavoro, dirigente e preposto, schematizzato nella figura riportata alla pagina seguente:


Articolo 4
Obblighi del Datore di Lavoro, del Dirigente e del Preposto
Datore di Lavoro
Dirigente
Preposto
Percorso inibito. Funzioni non delegabili
Responsabilità generale di valutazione e attuazione continuativa
comma 1, comma 7
Elabora, custodisce e aggiorna il Rapporto di Sicurezza contenente:
- analisi dei rischi
- misure di prevenzione
- programma di attuazione
comma 2, comma 3, comma 7
Responsabile del Servizio di Prevenzione
comma 6
Medico Competente
comma 6
Designa gli addetti al SPP e il Responsabile (eventualmente con esterni) ed il Medico Competente
comma 4
Adottano le misure necessarie per la salute e la sicurezza
comma 5
Organizzano la prevenzione
punti a,b,c,d,e,f,g,h,q
Gestiscono la prima emergenza
punti i,,l
Prendono misure nei confronti del territorio
punto n
Tengono il registro dell'infortunistica
punto o
Tengono il rapporto con il rappresentante della sicurezza
punti m,p

Come si vede dal grafico, il Responsabile del SPP (e il Servizio da questi diretto) devono essere collocati a staff, e non in linea, rispetto all'organizzazione aziendale.

Se la definizione del SPP è quella sopra accennata, ne consegue che il suo ruolo è di tipo eminentemente (anche se non esclusivamente) organizzativo in quanto non operativamente in linea sulle singole operazioni e attività. In conclusione lo scopo del SPP non è quello di assumere delle responsabilità in ordine alla sicurezza e salute dei lavoratori, in supplenza al Datore di Lavoro o ai dirigenti, ma di supportare al meglio chi le responsabilità le ha e le vuole con coscienza esercire.

Si fornisce di seguito un prospetto degli interventi di natura gestionale con l'indicazione di quelli in essere (contrassegnati con la X nella casella "si") e di quelli previsti (contrassegnati con la X nella casella "no"):

I.7 ADEMPIMENTI GESTIONALI

In questa sezione viene data evidenza dello stato di attuazione degli adempimenti gestionali in qualunque misura correlabili alla gestione della sicurezza e salute dei lavoratori nell'esercizio delle attività previste per le diverse mansioni.

I.7.1 Certificazione e documentazione

Nel seguito si fornisce un prospetto complessivo nel quale si evidenziano i documenti disponibili (con l'indicazione "SI"), ed i documenti non disponibili (con l'indicazione "NO"); le note servono a fornire eventuali chiarimenti.

Strumenti gestionali	Si	No	Note
Lettera di nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	X		
Lettera di nomina del Medico Competente	X		
Lettere di nomina dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e di pronto soccorso	x		
Attestati di partecipazione dei lavoratori designati per le misure di prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato agli appositi corsi di formazione			
Attestati di partecipazione dei lavoratori designati per le		X	(1)

Strumenti gestionali	Si	No	Note
misure di pronto soccorso agli appositi corsi di formazione			
Attestati di partecipazione dei lavoratori ai corsi di formazione per Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione		NS	
Attestati di partecipazione dei lavoratori ai corsi per preposti	x		
Attestati di partecipazione dei lavoratori ai corsi di formazione per gli addetti (art.22) specifici per luogo di lavoro e per mansione		X	(1)
Elenco dei DPI in dotazione per ciascuna mansione	X		
Verbali di consegna ai lavoratori dei DPI	X		
Esistenza di un mansionario con indicazione delle attrezzature di pertinenza	X		
Verbali delle Riunioni Periodiche	X		
Censimento delle sostanze utilizzate		X	(1)
Schede di sicurezza riferite alle sostanze pericolose		X	(1)
Censimento delle macchine e delle attrezzature		X	(1)
Definizione e registrazione di un programma periodico di manutenzione su macchine ed attrezzature di lavoro		X	(1)
Procedure operative e di sicurezza	X		
Procedure di pronto soccorso	X		

Igiene ambientale/Antinfortunistica	Si	No	Note
Indagine fonometrica ai sensi del D. Lgs 81-08	X		
Registro esposti a valori > 87 dB		X	
Registro infortuni	X		
Denunce INAIL	X		

Note:

(1) da recuperare in modo sistematico;

I.7.2 Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria ha lo scopo di valutare l'idoneità allo svolgimento della specifica mansione lavorativa attraverso l'accertamento delle condizioni di salute dei lavoratori (o assimilati).

La Sorveglianza sanitaria è effettuata nei casi previsti dalle normative vigenti, essa prevede:

a. accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni alla mansione (e quindi ai compiti) cui i lavoratori saranno destinati;

b. accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

Nell'Amministrazione provinciale di Chieti la Sorveglianza sanitaria, agli aventi diritto, è assicurata dal Medico competente, secondo le rispettive competenze e le specifiche attribuzioni.

Il programma di sorveglianza sanitaria è strutturato sulla base dell'analisi per mansioni.

Il presente documento di valutazione dei rischi con la sezione riferita all'analisi per mansione, alla valutazione del rischio chimico, biologico e cancerogeno consentirà di adeguare, se necessario, il protocollo sanitario.

I.7.3 Dispositivi di protezione individuale

In base alle mansioni svolte, l'Amministrazione provinciale di Chieti ha l'obbligo di fornire ai lavoratori dispositivi di protezione individuale. L'elenco di tali DPI, classificati per tipologia e numero dovrà risultare disponibile presso i vari luoghi di lavoro significativi e sarà oggetto di aggiornamento anche a seguito della presente valutazione.

Si evidenzia che deve prevedersi al riguardo opportuna procedura per garantire distribuzione e formazione sull'utilizzo dei DPI.

I.7.4 Informazione e formazione

Il datore di lavoro dell'Amministrazione in ottemperanza a quanto previsto dal D. Lgs 81/08 (Informazione e formazione dei lavoratori) esercita l'obbligo informativo e formativo utilizzando strumenti diversi: corsi di formazione, distribuzione di manuali informativi, comunicazioni tramite lettere o E-MAIL ai soggetti interessati.

In ogni caso il datore di lavoro deve assicurare che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza con particolare riferimento a:

a) Concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo ed assistenza;

b) Rischi riferiti alle mansioni ed ai possibili danni ed alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

L'articolo 37, comma 2 del D. Lgs 81/08, dispone che la durata, i contenuti minimi e le modalità' della formazione dei lavoratori sono definiti mediante apposito accordo in sede di Conferenza Stato-Regioni, previa consultazione delle Parti sociali.

La conferenza Stato, Regioni e Province autonome ha sancito l'Accordo in sintesi di seguito richiamato al quale l'Amministrazione Provinciale di Chieti si atterrà:

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della Salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del D. Lgs 81/2008 sottoscritto in data 21/12/2011 con repertorio n. 221 (Pubblicato G.U. n. 8 dell'11/1/2012).

L'accordo definisce la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione, nonché dell'aggiornamento, dei lavoratori di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs81/2008, dei preposti e dei dirigenti.

La formazione sopra indicata dovrà essere integrata da ulteriore formazione nel caso il lavoratore svolga attività oppure utilizzi attrezzature per i quali si rendono necessari percorsi formativi ulteriori, specifici e mirati.

Nell'organizzazione della formazione allorché le materie non richiedono necessariamente la presenza fisica dei discenti e dei docenti è possibile fare ricorso all'impiego di piattaforme e-Learning.

ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE

Nell'organizzazione della formazione si dovranno tenere presenti le seguenti indicazioni:

a) un numero massimo di partecipanti ad ogni corso pari a 35 unita';

b) la presenza di un registro di presenza dei partecipanti;

c) l'obbligo di frequenza del 90% delle ore di formazione previste;

d) contenuti e modalità di svolgimento che tengano conto delle differenze di genere, di età, di provenienza e lingua, della specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO

La metodologia di insegnamento deve privilegiare le procedure che favoriscano l'apprendimento da parte del lavoratore.

A tal fine è opportuno:

a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, esercitazioni teoriche e pratiche e relative discussioni, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo prefissato per ogni modulo;

b) favorire, ove possibile, le metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità e-Learning oppure in linguaggi multimediali. L'utilizzo delle modalità di apprendimento e-Learning è consentito per la formazione generale per i lavoratori; la formazione dei dirigenti; i corsi di aggiornamento, la formazione dei preposti, l'attuazione di progetti formativi sperimentali.

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO DEI LAVORATORI

Il percorso formativo deve articolarsi in due moduli distinti i cui contenuti rimandano alle lettere a) e b) del comma 1 e al comma 3 dell'articolo 37 del D. Lgs n. 81/2008.

Formazione Generale

La formazione generale deve prevedere una durata non inferiore a 4 ore e deve essere dedicata alla presentazione dei concetti generali in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro.

I contenuti della formazione generale devono essere:

concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.

Formazione Specifica

La formazione specifica e, ove previsto, l'addestramento specifico devono essere effettuati in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro;

- del trasferimento o cambiamento di mansione;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

La formazione specifica deve essere svolta in funzione dei rischi specifici riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione.

La formazione specifica, visto la classificazione delle Pubbliche amministrazioni nel rischio medio, con riferimento alle corrispondenze ATECO 2002-7, deve avere una durata non inferiore a 8 ore.

Inoltre, la formazione specifica è soggetta agli aggiornamenti periodici.

I contenuti della formazione specifica devono prendere in esame i seguenti rischi o tematiche:

Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Macchine, Attrezzature, Cadute dall'alto, Rischi da esplosione, Rischi chimici, Nebbie - Oli - Fumi - Vapori - Polveri, Etichettatura, Rischi cancerogeni, Rischi biologici, Rischi fisici, Rumore, Vibrazione, Radiazioni, Microclima e illuminazione, Videoterminali, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Movimentazione manuale carichi, Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto), Segnaletica, Emergenze, Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati.

La trattazione dei rischi sopra indicati va declinata secondo la loro effettiva presenza nella mansione di appartenenza del lavoratore.

Pertanto, la durata minima complessiva dei corsi di formazione per i lavoratori dell'Ente, in base al rischio medio di riferimento, deve essere:

4 ore di Formazione Generale + 8 ore di Formazione Specifica per il rischio medio: TOTALE 12 ore

Condizioni particolari:

I lavoratori di aziende a prescindere dal settore di appartenenza, che non svolgano mansioni che comportino la loro presenza, anche saltuaria, nei reparti produttivi, possono frequentare i corsi individuati per il rischio basso.

Costituisce altresì credito formativo permanente, oltre che la formazione generale, anche la formazione specifica di settore derivante dalla frequenza di corsi di formazione professionale presso strutture della formazione professionale o presso enti di formazione professionale accreditati dalle Regioni e Province autonome che abbiano contenuti e durata conformi al presente Accordo. Rimane comunque salvo l'obbligo del datore di lavoro di assicurare la formazione specifica secondo le risultanze della valutazione dei rischi.

FORMAZIONE PER IL PREPOSTO

La formazione del preposto deve comprendere quella per i lavoratori e deve essere integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro. La durata minima del modulo per preposti è di 8 ore.

I contenuti della formazione devono comprendere quelli elencati all'articolo 37, comma 7, del D. Lgs n. 81/2008 e quelli che fanno riferimenti alle competenze specifiche per l'assolvimento della funzione di preposto:

- Principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi, responsabilità;
- Relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema di prevenzione;
- Definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- Incidenti e infortuni mancati;
- Tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori, in particolare neoassunti, somministrati, stranieri;
- Valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;
- Individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
- Modalità di esercizio della funzione di controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni di legge e aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali messi a loro disposizione.

FORMAZIONE DEI DIRIGENTI.

La formazione dei dirigenti sostituisce integralmente quella prevista per i lavoratori ed e' strutturata in quattro moduli.

MODULO 1. GIURIDICO – NORMATIVO:

1. sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori;
2. gli organi di vigilanza e le procedure ispettive;
3. soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D. Lgs n. 81/2008: compiti, obblighi, responsabilità e tutela assicurativa;
4. delega di funzioni;
5. la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
6. la "responsabilità amministrativa delle persone giuridiche,
7. delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica" ex D. Lgs n.231/2001, e s.m.i.;
8. i sistemi di qualificazione delle imprese e la patente a punti in edilizia;

MODULO 2. GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

1. modelli di organizzazione e di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (articolo 30, D. Lgs n. 81/2008);
2. gestione della documentazione tecnico amministrativa;
3. obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
4. organizzazione della prevenzione incendi, primo soccorso e gestione delle emergenze;
5. modalità di organizzazione e di esercizio della funzione di vigilanza delle attività lavorative e in ordine all'adempimento degli obblighi previsti al comma 3 bis dell'art. 18 del D. Lgs. n.81/2008;
6. ruolo del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione;

MODULO 3. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. criteri e strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;
2. il rischio da stress lavoro-correlato;
3. il rischio ricollegabile alle differenze di genere, età, alla provenienza da altri paesi e alla tipologia contrattuale;

4. il rischio interferenziale e la gestione del rischio nello svolgimento di lavori in appalto; le misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione in base ai fattori di rischio;
5. la considerazione degli infortuni mancati e delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori e dei preposti;
6. dispositivi di protezione individuale;
7. la sorveglianza sanitaria;

MODULO 4. COMUNICAZIONE, FORMAZIONE E CONSULTAZIONE DEI LAVORATORI

1. competenze relazionali e consapevolezza del ruolo;
2. importanza strategica dell'informazione, della formazione e dell'addestramento quali strumenti di conoscenza della realtà aziendale;
3. tecniche di comunicazione;
4. lavoro di gruppo e gestione dei conflitti;
5. consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
6. natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

La durata minima della formazione per i dirigenti è di 16 ore. Tenuto conto della peculiarità delle funzioni e della regolamentazione legale vigente, la formazione dei dirigenti può essere programmata e deve essere completata nell'arco temporale di 12 mesi. Al termine del corso previa frequenza di almeno il 90% delle ore di formazione verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria da effettuarsi con colloquio o test, in alternativa tra loro. Tale prova è finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite in base ai contenuti del percorso formativo.

CREDITI FORMATIVI

Il modulo di formazione generale rivolto ai lavoratori ed ai preposti costituisce credito formativo permanente.
La formazione specifica diventa credito formativo nei seguenti casi:

- qualora il lavoratore vada a costituire un nuovo rapporto di lavoro con un'azienda dello stesso settore produttivo cui apparteneva;
- qualora il lavoratore, all'interno di una stessa azienda multiservizi, vada a svolgere mansioni riconducibili ad un settore a rischio maggiore. La formazione specifica dovrà essere completata con un modulo integrativo, sia nella durata che nei contenuti, attinente ai rischi delle nuove mansioni svolte.

E' riconosciuto credito formativo solo la formazione generale, mentre deve essere ripetuta la parte di formazione specifica limitata alle modifiche o ai contenuti di nuova introduzione, nel caso di trasferimento o cambiamento di mansioni del lavoratore, nell'introduzione di nuove attrezzature, nuove tecnologie, nuove sostanze o preparati pericolosi.
La formazione generale precedente all'assunzione, qualora prevista nella contrattazione collettiva nazionale di settore, diventa credito formativo.
La formazione particolare e aggiuntiva per i preposti costituisce credito formativo permanente salvo nei casi in cui si sia determinata una modifica del suo rapporto di preposizione nell'ambito della stessa o di altra azienda.
Il datore di lavoro è comunque tenuto a valutare la formazione pregressa ed eventualmente ad integrarla sulla base del proprio documento di valutazione dei rischi e in funzione della mansione che verrà ricoperta dal lavoratore assunto.
La formazione per i dirigenti costituisce credito formativo permanente.

AGGIORNAMENTO

I lavoratori devono essere avviati a corsi di aggiornamento con una periodicità quinquennale e con una durata minima di 6 ore.

Nei corsi di aggiornamento per i lavoratori dovranno riguardare:

- approfondimenti giuridico-normativi;
- aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori;
- aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda;
- fonti di rischio e relative misure di prevenzione.

I preposti devono essere avviati a corsi di formazione di aggiornamento con una periodicità quinquennale e con durata minima di 6 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

I dirigenti devono avviati a corsi di aggiornamento con una periodicità quinquennale e con durata minima di 6 ore in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Parte II - Analisi di rischio

II.1 ANALISI DELLE MANSIONI

La metodologia prende in considerazione il rapporto tra pericolo ed operatore, individuando i rischi connessi a ciascuna attività svolta. Essa infatti, costituisce l'approccio complementare all'analisi per aree per individuare i pericoli, i danni ed i rischi.

L'analisi delle mansioni è stata svolta utilizzando le seguenti definizioni:

mansione	= insieme delle attività svolte da un operatore
attività	= insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obbiettivo
attività unitaria	= ciascuna delle azioni singole

Come sopra indicato, ogni mansione comprende in generale diverse attività svolte nel suo ambito; si è, dunque, proceduto alla definizione delle mansioni ed alla successiva individuazione dei pericoli a cui esse sono esposte.

II.1.1 Procedure e metodi di analisi

Scopo della presente parte del documento di valutazione dei rischi è ottemperare a quanto disposto dall'art. 17 comma 1, lettera a) del D. Lgs 81/2008, per consentire di valutare i rischi cui sono sottoposti i lavoratori addetti, determinarne la dimensione (criticità) ed in funzione di questa valutare se è necessario intervenire riducendone l'entità, e in caso positivo definire la metodologia diretta o indiretta, coordinata, fattibile di intervento, oltre che i tempi necessari per la esecuzione dei lavori (art. 28 commi 1, 2 e 3 D. Lgs 81/2008).

Metodologia di valutazione

Nella stesura della presente parte del documento, si è dato il significato di "valutazione dei rischi" come di una "individuazione dei possibili centri/fonti di pericolo per la sicurezza e per la salute dei lavoratori e la misura dell'entità del rischio per ognuno di essi o per gruppi omogenei di essi". Tale valutazione avrà come conseguenza la determinazione di eventuali misure di intervento (organizzative, tecniche, logistiche, ecc.) per consentire di eliminare o quantomeno ridurre il singolo rischio.

In particolare sono stati valutati i rischi elencati nella tabella seguente, già sottoposti ad una normativa specifica. L'analisi e la valutazione dei rischi è stata inoltre svolta tenendo conto dell'andamento degli infortuni (rif. II.1.1). Si fa notare inoltre che ove ritenuti trascurabili già ad una prima analisi è stato indicato "rischio non rilevante".

Analisi e Valutazione	Riferimento Normativo	Riferimento all'interno del documento
Valutazione del rischio da atmosfere esplosive	D. Lgs 81/2008 – Titolo XI; Allegati XLIX-LI	Rischio non rilevante; (*)
Valutazione del rischio chimico	D. Lgs 81/2008 – Titolo IX, Capo I; Allegati XXXVIII-XLI	II.1.3.1
Esposizione al Piombo	D. Lgs 81/2008 – Allegato XXXIX	Rischio non rilevante
Agenti fisici: esposizione al rumore	D. Lgs 81/2008 – Titolo VIII, Capo II	II.1.7.2
Agenti fisici: esposizione alle vibrazioni	D. Lgs 81/2008 – Titolo VIII, Capo III; Allegato XXXV	II.1.7.1

Analisi e Valutazione	Riferimento Normativo	Riferimento all'interno del documento
Agenti fisici: esposizione a campi elettromagnetici	D. Lgs 81/2008 – Titolo VIII, Capo IV; Allegato XXXVI	Rischio non rilevante (*)
Agenti fisici: esposizione a radiazioni ottiche artificiali	D. Lgs 81/2008 – Titolo VIII, Capo V; Allegato XXXVII	Rischio non rilevante
Agenti fisici: ultrasuoni, infrasuoni, atmosfere iperbariche	D. Lgs 81/2008 – Titolo VIII	Rischio non rilevante
Macchine ed attrezzature utilizzate	D.P.R. 459/1996 D. Lgs 81/2008 – Titolo III	II.1.11
Uso di attrezzature per lavori in quota	D.P.R. 459/1996 D. Lgs 81/2008 – Titolo III, IV	II.1.10
Lavoro al videoterminale	D. Lgs 81/2008 – Titolo VII Allegato XXXIV	II.1.8
Movimentazione manuale dei carichi	D. Lgs 81/2008 – Titolo VI Allegato XXXIII	II.1.9
Valutazione del rischio cancerogeno	D. Lgs 81/2008 – Titolo IX, Capo II; Allegati XLII-XLIII	II.1.3.3
Esposizione all' Amianto	D. Lgs 81/2008 – Titolo IX, Capo III	II.1.3.2
Valutazione del rischio biologico	D. Lgs 81/2008 – Titolo X; Allegati XLIV-XLVIII	II.1.4
Fumo Passivo	L. 16/01/2003	II.1.14
Stress e mobbing	D. Lgs 81/2008, art.28	II.1.12
Assunzione alcol e sost. stupefacenti	L.131/2003, Intesa S-R 30/10/2007, L.125/2001 Intesa S-R 16/03/2006	II.1.17
Rischio elettrico	D. Lgs 81/2008, Capo III	II.1.5
Esposizione a radon	D. Lgs 230/1995	II.1.18
Lavoro notturno	D. Lgs 66/2003	Rischio non rilevante
Analisi delle mansioni	D. Lgs 81/2008, art.28 comma 2 lett.e)	II.1.2

Analisi e Valutazione	Riferimento Normativo	Riferimento all'interno del documento
Tutela delle lavoratrici madri	D. Lgs 151/2001	II.1.19

(*) Si faccia riferimento anche alle valutazioni dei rischi relativi ai luoghi specifici

Tali argomenti sono stati esaminati secondo due punti di vista, distinti ma non separati, derivanti dalle due tipologie di prevenzione e protezione: la sicurezza e l'igiene del lavoro.

Determinare i rischi dal punto di vista della sicurezza significa soprattutto individuare e valutare quelle fonti di pericolo che comportano un rischio da infortunio (un accadimento istantaneo, traumatico, come uno schiacciamento, una frattura, ecc.). Tale individuazione avviene per aree di lavoro.

Determinare rischi dal punto di vista dell'igiene del lavoro, strettamente legata alla Prevenzione del medico competente, significa esaminare la singola postazione o un gruppo di postazioni omogenee, per determinare e valutare quelle fonti di pericolo che comportando esposizioni prolungate che possono generare alterazioni fisiche che si manifestano come malattie.

La distinzione suddetta assume maggiore importanza nel momento in cui si individuano le eventuali azioni di riduzione del rischio, che nei due casi si presentano nettamente distinte, almeno negli aspetti di prevenzione:

- nel caso della sicurezza comporta la manutenzione delle sicurezze attive e passive di impianti, macchine ed attrezzature ed eventualmente il loro adeguamento dal punto di vista tecnico;
- nel caso dell'igiene del lavoro, oltre agli interventi di bonifica ambientale (aspirazioni, pareti isolanti, ecc.), è fondamentale la prevenzione sanitaria.

Nel dettaglio i criteri e la metodologia adottata per l'effettuazione della valutazione del rischio sono riportati nei primi paragrafi.

Sulla base dei profili professionali ricoperti all'interno dell'Amministrazione Provinciale sono state individuate e definite le mansioni, ai fini dell'analisi di rischio insito nelle attività svolte, operando un raggruppamento di alcuni profili professionali, per i quali le situazioni di rischio possono essere considerate analoghe:

AREA – SETTORE DI APPARTENENZA	MANSIONI
Gabinetto del Presidente	Impiegato d'ufficio videoterminalista.
Direzione Generale	Impiegato d'ufficio videoterminalista.
Segreteria Generale	Impiegato d'ufficio videoterminalista. Istruttore - Funzionario Tecnico, Impiegato d'ufficio videoterminalista,
Servizio Istruzione, Cultura, Attività Sportive, Politiche Sociali	Addetto trasporto e montaggio arredi, Impiegato d'ufficio, Impiegato d'ufficio videoterminalista,
Servizio Edilizia, Sicurezza e Impianti	Tecnico edile – impiantistico, Addetto servizi tecnici.
Servizio Risorse Finanziarie Umane	Impiegato d'ufficio videoterminalista.
Servizio Sistema Informativo e Affari Generali	Impiegato d'ufficio. Impiegato d'ufficio videoterminalista, Addetto archivio, Addetto informatico, Centralinisti.
Servizio Programmazione e Sostegno allo Sviluppo Economico	Impiegato d'ufficio videoterminalista.
Servizio Sviluppo Sostenibile ed Energia	Impiegato d'ufficio videoterminalista, Tecnico ambientale videoterminalista, Tecnico ambientale,
Servizio Progettazione Nuove	Tecnico viabilità,

AREA – SETTORE DI APPARTENENZA	MANSIONI
Opere	Impiegato d'ufficio videoterminalista
Servizio Manutenzione Infrastrutture	Tecnico viabilità, Capodistretto, Addetto manutenzione, Impiegato d'ufficio videoterminalista.
Servizio Forestazione e Difesa Fauna	Tecnico addetto istruttorie, Tecnico addetto direzione lavori opere di forestazione ed opere connesse, Operaio forestale specializzato Tecnico direzione delle operazioni di estinzione incendi, Impiegato d'ufficio videoterminalista. Amministrativo addetto alle verifiche agevolazione acquisto carburante
Servizio Formazione e Lavoro/Centro Direzionale e Centri per l'Impiego	Impiegato d'ufficio.
Servizio Difesa del Suolo e Protezione Civile	Impiegato d'ufficio, Idraulico, Tecnico/Funzionario di protezione civile, Amministrativo di protezione civile, Tecnico Geometra, Funzionario geologo Tecnico collaboratore geometra-perito edile.
Polizia Provinciale	Agente, Impiegato d'ufficio videoterminalista. Autista

II.1.2 Mansioni – descrizione delle attività lavorative

II.1.2.1 Impiegato videoterminalista

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio negli uffici con l'utilizzo di videoterminali per più di venti ore settimanali anche non continuative. Nell'ambito di tale mansione si prevede che detti lavoratori possano effettuare missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio con l'ausilio di videoterminali
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
3. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
4. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali
5. Effettua missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza
6. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.

Ambienti di lavoro

- Ufficio

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt
- auto di servizio

II.1.2.2 Impiegato vdt con uso meno di 20 ore/settimana

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio negli uffici senza utilizzo di videoterminali, ovvero con l'utilizzo dei videoterminali per meno di 20 ore settimanali anche non consecutive. Nell'ambito di tale mansione si prevede che detti lavoratori possano effettuare missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio senza l'ausilio di videoterminali, ovvero con l'utilizzo dei videoterminali per meno di 20 ore settimanali anche non consecutive
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
3. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
4. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, senza l'ausilio di videoterminali
5. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Ambienti di lavoro

- Ufficio

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt
- auto di servizio

II.1.2.3 Centralinista

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio negli uffici con utilizzo di videoterminali, per attività legate alle comunicazioni telefoniche.

Elenco delle attività unitarie

1. Riceve e smista le chiamate in ingresso e uscita per le sedi dell'Amministrazione, con utilizzo di videoterminali.
2. Utilizza altre attrezzature di supporto alla propria attività

Ambienti di lavoro

- Ufficio

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt

II.1.2.4 Addetto ai servizi vari

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio come personale d'attesa senza utilizzo di videoterminali, con movimentazione manuale di carichi. Nell'ambito ditale mansione si prevede che detti lavoratori possano effettuare missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività di portierato, controlla e gestisce gli ingressi e le uscite nelle sedi e uffici dell'Amministrazione.
2. Si occupa di incombenze varie a servizio degli uffici e sedi operative.
3. Svolge sporadicamente le funzioni di addetto centralinista.
4. Ritira o consegna la posta presso alte sedi.
5. Preleva la posta dall'ufficio postale.
6. Effettua movimentazione di carichi.
7. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale in genere

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt
- auto di servizio

II.1.2.5 Autista

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera utilizzando automezzi dell'Amministrazione Provinciale con funzione di Autista di Rappresentanza.

Elenco delle attività unitarie

1. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale per il trasporto degli Amministratori e di personale dell'Ente.
2. Effettua periodi di stazionamento nell'autovettura.
3. Provvede al lavaggio dell'auto

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale in genere

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt
- auto di servizio
- carica batterie

II.1.2.6 Agente Stradale (Cantoniere)

Descrizione dell'attività di lavoro

L'Agente Stradale detto anche cantoniere, opportunamente guidato dall'Agente Coordinatore di riferimento, svolge giornalmente la propria attività lavorativa su un tratto di strada denominato '"cantone" della lunghezza complessiva di circa 50 chilometri sui quali è tenuto ad effettuare operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (riparare le abrasioni del manto stradale bituminato e le degradazioni dei cigli e delle scarpate, pulire le cunette, spurgare i fossi laterali ed i tombini tutte le volte che se ne presenti la necessità, sgombrare la superficie stradale da fango, detriti o qualunque materiale che possa costituire ingombro alia circolazione); operazioni di spargimento del sale e sgombraneve in inverno e di sfalcio dell'erba nella stagione estiva II cantoniere inoltre deve occasionalmente effettuare la manutenzione della segnaletica verticale (cartelli stradali) danneggiata o la rimozione delia stessa qualora costituisca un ingombro della superficie stradale L'ambiente di lavoro coincide quindi con l'ambiente esterno ove il cantoniere opera esposto per tutto Tanno agli agenti atmosferici I rischi per la salute cui possono essere esposti questi lavoratori sono: il rischio rumore, vibrazioni al distretto mano-braccio e vibrazioni trasmesse a tutto il corpo, il rischio da movimentazione manuale dei carichi, il rischio chimico e biologico

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua la manutenzione delle strade, scarpate e fossi, nel territorio di competenza dell' Amministrazione Provinciale.
2. Effettua opere di manutenzione del verde, potatura ed abbattimento alberi.
3. Svolge attività di protezione da eventi atmosferici quali sgombero neve, stesura materiali antisdrucciolevole e antigelo, rimozione di rami o altri materiali e dalla carreggiata e dai fossi.
4. Effettua lavorazioni di manutenzione in genere anche in condizioni di emergenza quali forti piogge, frane, forti nevicate, slavine, ghiaccio, ecc.
5. Utilizza prodotti chimici quali catrame, emulsione acida, sale chimico, miscela di benzina e benzina, vernici e diluenti, diserbanti, essiccanti, polveri di fil, materiali impregnanti per il legno.
6. Utilizza macchine utensili decespugliatore ecc. ecc.
7. Utilizza prodotti chimici quali olio motore, olio cambio, olio idraulico.
8. Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale

9. Effettua movimentazione manuale dei carichi (sacchi di bitume, segnaletica ecc.)

Ambienti di lavoro

- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- decespugliatore
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche
- cuffie ed inserti auricolari

II.1.2.7 Agente Conduttore

Descrizione dell'attività di lavoro

L'agente Conduttore, opportunamente indirizzato dall'Agente Coordinatore di riferimento, svolge giornalmente le proprie attività lavorative su un tratto di strada denominato "cantone" della lunghezza complessiva di circa 50 km sui quali è tenuto ad effettuare operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, prevalentemente conducendo mezzi d'opera quali pale meccaniche, trattori con decespugliatoti su braccio, camion eventualmente equipaggiati di spargisale e spalaneve, all'occorrenza delle necessità del momento Egli è quindi in possesso di idonea patente di guida, in alcuni periodi si dedica specificatamente alla manutenzione meccanica degli stessi, quali operazioni di lubrificazione, lavaggio, controllo carter.. In altri periodi può essere di ausilio all'Agente stradale per aiuti manuali in operazioni di taglio, sollevamento, vigilanza.

1. Effettua la manutenzione delle strade, scarpate e fossi, nel territorio di competenza dell' Amministrazione Provinciale.
2. Effettua lavorazioni inerenti opere idrauliche correlate alla rete stradale provinciale.
3. Effettua opere di manutenzione del verde, potatura ed abbattimento alberi.
4. Svolge attività di protezione da eventi atmosferici quali sgombero neve, stesura materiali antisdrucciolevole e antigelo, rimozione di rami o altri materiali e dalla carreggiata e dai fossi.
5. Effettua lavorazioni di manutenzione in genere anche in condizioni di emergenza quali forti piogge, frane, forti nevicate, slavine, ghiaccio, ecc.
6. Gestisce il rimessaggio mezzi
7. Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio, quali, pale gommate, escavatori, camion, spandi sale, furgoni, trancia erba, scava fossi, botti emulsione acida, ecc.
8. Utilizza prodotti chimici quali catrame, emulsione acida, sale chimico, miscela di benzina e benzina, vernici e diluenti, diserbanti, essiccanti, polveri di fil, materiali impregnanti per il legno.
9. Utilizza macchine utensili decespugliatore ecc. ecc.
10. Utilizza prodotti chimici quali olio motore, olio cambio, olio idraulico.
11. Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale

Ambienti di lavoro

- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- decespugliatore
- trivella a motore
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- trattore taglia erba, autocarro
- escavatore
- pala meccanica
- spazzaneve e spargi sale
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche
- Cuffie ed inserti auricolari

II.1.2.8 Istruttore di Polizia Provinciale (Capocantoniere)

Descrizione dell'attività di lavoro

L'istruttore dì Polizia Provinciale/Viabilità detto anche Capo Coordinatore o anche Capo Cantoniere, svolge giornalmente la propria attività lavorativa su un tratto di strada denominato "cantone" della lunghezza di circa 60 km è tenuto ad effettuare operazioni di vigilanza delle condizioni di integrità del manto stradale, del suo sottofondo e delle banchine laterali nonché delle cunette di scolo delle acque meteoriche; inoltre verifica il posizionamento e la corretta indicazione dei cartelli di segnalazione stradale e pubblicitari; fornisce direttive sulle lavorazioni di manutenzione da effettuarsi da parte dei suoi collaboratori (Agente Stradale e Agente Conduttore) ; effettua controlli sull'andamento e sul rispetto delle prescrizioni di tutti i cantieri stradali che vengono aperti nei tratti di strada di sua competenza ad opera di imprese all'uopo incaricate dall'ufficio tecnico dell'Amministrazione Provinciale; effettua altresì controlli sulla regolarità di autorizzazioni e concessioni rilasciate dal competente ufficio provinciale (gare sportive di qualsiasi natuia e genere, accessi canabili e simili, scavi e rinterri per sottoservizi ecc) ; organizza e controlla le operazioni di sgombro neve e spargimento sale nell'opportuna stagione così come avviene per le operazioni di taglio dell'erba in altro periodo; in talune occasioni, sebbene raramente, può essere di aiuto, in operazioni manuali, agli agenti stradali e agenti conduttori, in occasione di mancanza di personale o in situazioni di emergenza Riassumendo, per la specificità delle mansioni, l'attività dell'Agente di Polizia Provinciale/Viabilità comprende lunghi periodi alla guida di un mezzo leggero per via dei suoi numerosi ma brevi spostamenti.

1. Effettua sopralluoghi per valutare e programmare interventi di manutenzione.
2. Gestisce magazzini e depositi di attrezzature.
3. Controlla ed eventualmente coordina le squadre di lavoro interne ed esterne.
4. Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale

Ambienti di lavoro

- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona
- Eventualmente ufficio

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- segnaletica da cantiere
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche

II.1.2.9 Operaio specializzato (elettricista, idraulico, falegname)

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera in fabbricati gestiti dall'Amministrazione. Tale attività consiste nella manutenzione dei fabbricati ed in particolare opere di falegnameria, opere idrauliche, opere elettriche minute e piccoli lavori edili. Tale attività prevede la sporadica presenza negli uffici per rapporti con i superiori.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua lavorazioni di piccola falegnameria.
2. Effettua lavorazioni di piccola carpenteria.
3. Utilizzo di attrezzatura portatile quale trapani elettrici, avvitatori, seghe, saldatore, ecc.
4. Utilizzo di scale portatili.
5. Utilizzo di prodotti chimici quali colle, smalti, vernici, solventi, mastice, silicone, ecc.
6. Movimentazione manuale dei carichi anche in occasione di limitati traslochi di uffici.
7. Effettua lavorazioni di Idraulica limitatamente a piccola manutenzione di impianti preesistenti.
8. Effettua attività di manutenzione ordinaria di impianti elettrici.
9. Utilizza prodotti chimici quali cemento, leganti, additivi, vernici.
10. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
11. Effettua lavorazioni di manutenzione inerenti opere edili

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- Attrezzature edili
- Utensili elettrici manuali
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche

II.1.2.10 Operaio generico

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera in fabbricati gestiti dall'Amministrazione. Tale attività consiste nella manutenzione dei fabbricati ed in particolare opere edili, opere di carpenteria leggera, opere di manutenzione del verde, opere di tinteggiatura. Tale attività prevede la sporadica presenza negli uffici per rapporti con i superiori.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua lavorazioni di finitura utilizzando vernici e smalti con l'ausilio di pennelli.
2. Effettua lavorazioni di piccola carpenteria.
3. Utilizzo di attrezzatura portatile quale trapani elettrici, avvitatori, seghe, saldatore, ecc.
4. Utilizzo di scale portatili.
5. Utilizzo di prodotti chimici quali colle, smalti, vernici, solventi, mastice, silicone, ecc.
6. Movimentazione manuale dei carichi anche in occasione di limitati traslochi di uffici.
7. Effettua lavorazioni di manutenzione inerenti opere edili
8. Effettua tinteggiatura di piccoli ambienti e manutenzione di intonaci ammalorati.
9. Utilizza prodotti chimici quali cemento, leganti, additivi, vernici.
10. Effettua lavorazioni di manutenzione del verde quali taglio dell'erba, potatura di cespugli

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- decespugliatore
- trivella a motore
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- Utensii manuali di uso comune
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche

II.1.2.11 Cantonieri addetti al servizio forestale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata questa mansione agli addetti alla manutenzione e sistemazione idraulico-forestale, imboschimento e rimboschimento, valorizzazione ambientale e paesistica ed attività anti incendio boschiva.

Elenco delle attività unitarie

1. Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio per effettuare lavorazioni quali sbancamenti, livellamenti, apertura di piste e strade forestali, risistemazione di frane.
2. effettua lavorazioni abbattimenti, potatura, sramatura e depezzamento di alberi e arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e motoseghe, anche in assetto libero.
3. effettua lavorazioni di sfalcio, tritatura di vegetazione ed arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e decespugliatori.
4. allestisce le aree di cantiere.
5. impiega trattori agricoli con braccio idromeccanico e testa trinciante, con fresa o aratro.
6. effettua lavori di apposizione di paline, impianto e manutenzione di recinzioni con infissione di pali nel terreno mediante l'impiego di attrezzi manuali e meccanici (es. trivella.
7. effettua trattamenti di difesa fitosanitaria mediante impiego di prodotti chimici
8. effettua la manutenzione ordinaria delle attrezzature con motore a scoppio quali motoseghe e decespugliatori
9. effettua la manutenzione ordinaria dei mezzi operativi, delle autovetture e delle attrezzature agro forestali
10. effettua attività di sorveglianza del territorio mediante pattugliamento con guida di automezzi fuoristrada
11. svolge lotta attiva agli incendi mediante l'uso di lance e manichette in aree boschive e non boschive
12. effettua attività di bonifica e messa in sicurezza delle aree percorse dagli incendi
13. movimentazione manuale di carichi

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Motosega
- Accetta con protezione per lama
- Mazza
- Gira tronchi
- Zappino
- Paranco con funi di rinvio
- Decespugliatore
- Trattore con accessori per taglio erba ed arbusti
- Pompe spalleggiate ad acqua o ad aria per spegnimento incendi
- Automezzo con gruppo motopompa-serbatoio

II.1.2.12 Tecnico pianificazione - patrimonio

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio all'esterno degli uffici per attività finalizzata ad istruttoria tecnica di natura patrimoniale o in relazione all'attività di Pianificazione territoriale.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, correlata con la gestione del patrimonio e con la progettazione di opere pubbliche.
2. Effettua sopralluoghi preventivi
3. Svolge sul campo attività in contraddittorio
4. Effettua sopralluoghi in materia di Pianificazione territoriale
5. Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
6. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
7. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
8. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali.

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio (fax, stampante, telefono, telefono cellulare)
- VDT
- Auto di servizio
- Taglierine
- Rilegatrici termiche

- Maxi spillatrici
- Strumenti topografici
- Macchina fotografica
- Martello

II.1.2.13 Tecnico sviluppo rurale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera negli uffici ed all'esterno dei luoghi di lavoro con sopralluoghi in campagna in relazione all'attività di gestione e controllo delle attività agricole, zootecniche, e venatorie.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua sopralluoghi per la verifica di confini e georeferenziazione di punti sul territorio
2. Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli
3. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
4. Svolge attività tecnica, sul territorio, finalizzata al controllo e verifiche di aziende agricole o similari.
5. Effettua verifiche sulle superfici dei terreni seminativi, vigneti o frutteti e degli impianti ivi installati.
6. Effettua verifiche sui fabbricati agricoli sia terminati che in corso d'opera.
7. Effettua verifiche sulle attrezzature ed impianti presenti all'interno di stalle ed allevamenti di vario genere con presenza di animali.
8. Effettua controlli su lavori di sistemazione idraulica e regimazione acque (esempio: drenaggi eseguiti su terreni collinari anche in forte pendenza)
9. Effettua controlli nei locali agricoli in cui sono presenti prodotti fitosanitari per verificare le etichette dei prodotti stessi.
10. Effettua sopralluoghi tecnici per la quantificazione dei danni arrecati dalla fauna selvatica alle culture agricole.
11. Effettua verifiche in ordine alla corretta effettuazione degli interventi di miglioramento ambientale (es. campetti a perdere o prati polititi)
12. Effettua ispezioni presso cantine per verificare la quantità di vino stoccata ed effettua prelievi di vino anche da silos.
13. Svolge il controllo e verifiche di aziende o attività legate alla pratica venatoria.
14. Effettua sopralluoghi sul territorio per i fondi sottratti e/o chiusi all'attività venatoria

15. Utilizzano scale a pioli, scale elicoidali, passerelle presenti sui luoghi di cui sopra.
16. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
17. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
18. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
19. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt
- autoveicolo 4x4
- strumentazione topografica GPS
- rotella metrica metallica
- pennato
- strumenti per rilievi dendrometrici
- guanti e scarponi antinfortunistici

II.1.2.14 Tecnico ambientale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio all'esterno degli uffici con sopralluoghi in campagna prevalentemente in relazione all'attività amministrativa di tipo ambientale e sicurezza del territorio.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, finalizzata al controllo dell'ambiente in genere.
2. Effettua visite di controllo in impianti quali ad esempio strutture di depurazione delle acque, in discariche pubbliche e provate.
3. Effettua visite di controllo in discariche pubbliche o private.
4. Effettua il controllo della attività estrattiva.
5. Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.
6. Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.
7. Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.
8. Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)
9. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
10. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
11. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
12. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali.

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt
- auto di servizio

II.1.2.15 Tecnico protezione civile

Descrizione dell'attività di lavoro

L'attività del tecnico protezione civile consiste in attività d'ufficio con uso di VDT, addetto di sala operativa, gestione magazzini. E' inoltre incaricato di svolgere sopralluoghi post-sisma per verificare agibilità edifici o zone alluvionate.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.
2. Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)
3. Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti e calamità naturali

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- auto, fuoristrada di servizio
- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt portatili e fissi
- apparati radio, macchine fotografiche, telecamere
- generatori

II.1.2.16 Tecnico direzione lavori

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio sia all'interno che all'esterno degli uffici con prevalenza per attività di gestione e controllo di cantieri edili o stradali.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno degli uffici provinciali, correlata lavori all'esecuzione di opere pubbliche, a servizi di manutenzione ed a forniture di beni.
2. Effettua sopralluoghi preventivi ed esegue rilievi.
3. Svolge sul campo attività in contraddittorio
4. Svolge attività di direzione e controllo nei cantieri temporanei o mobili, soggetti al Titolo V del D. Lgs 81/08.
5. Coordina squadre di lavoro con lavoratori, mezzi e macchine operatrici dell'Amministrazione ovvero con mezzi e macchine operatrici noleggiate a freddo o a caldo e lavoratori forniti da ditte private.
6. Svolge attività di controllo e direzioni di lavori anche in cantieri posti all'interno di luoghi di lavoro.
7. Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.
8. Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.
9. Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
10. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
11. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
12. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- casco protettivo
- scarpe antinfortunistiche
- guanti da lavoro
- indumenti ad alta visibilità
- auto di servizio

II.1.2.17 Tecnico museale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai tecnici che, per la loro qualifica professionale e formazione scientifica, prestano il proprio servizio all'interno della struttura del Museo Provinciale Barbolla nell'ambito della programmazione, ricerca, conservazione ed assistenza alla fruizione delle risorse museali.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività di progettazione dei programmi museali anche con l'ausilio di videoterminali.
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati a fine burocratico e amministrativo.
3. esegue direttamente i trattamenti conservativi e di restauro di reperti di origine minerale, vegetale ed animale, anche con utilizzo di agenti chimici
4. studia ed accudisce piccoli animali ed insetti, anche potenzialmente nocivi per puntura, contatto o trasmissione di agenti patogeni
5. conduce direttamente o coordina attività di ricerca scientifica nei laboratori, anche con utilizzo di agenti chimici e biologici
6. esegue o assiste direttamente all'esecuzione di indagini diagnostiche a fini di ricerca o di pianificazione della conservazione e del restauro
7. partecipa alle attività didattiche e di comunicazione riguardanti l'attività del museo, compresa l'accoglienza del pubblico
8. progetta e partecipa alla realizzazione degli allestimenti ed apparati di comunicazione del museo, anche con uso di sostanze e prodotti chimici
9. Svolge attività tecnica sul territorio, all'esterno dell'ambiente museale, correlata a ricerche scientifiche, archeologiche, paleontologiche, ecc

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono
- vdt

II.1.2.18 Nucleo polizia provinciale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano prioritariamente la propria opera nell'ambito della attività ambientale, di controllo venatorio e della Vigilanza Stradale intervenendo sul territorio di competenza. Nell'ambito di tale mansione detti lavoratori effettuano spostamenti, prevalentemente per il controllo ordinario, o in caso di emergenza, della viabilità. Tali lavoratori possono essere impiegati anche per le altre attività di competenza della Polizia Provinciale.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività ispettiva sui trasporti di rifiuti, liquami, letami, fanghi di depurazione, ecc.
2. Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente e controllo in materia di cave e miniere.
3. Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di smaltimento finale.
4. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
5. Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).
6. Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.
7. Effettua la vigilanza sul territorio riguardo alla viabilità.
8. Effettua interventi di prima assistenza in caso di urgenza ed emergenza (incidenti, frane, ecc.) con possibilità di permanenza nelle vicinanze di eventuali agenti chimici o biologici accidentalmente rovesciati da mezzi di trasporto coinvolti ovvero possibilità di contatto con sangue e feriti.
9. Effettua la vigilanza sul territorio e attività di pubblica sicurezza in coordinamento con altre forze di polizia.
10. Effettua il coordinamento e organizzazione della vigilanza volontaria

11. Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature
12. Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.
13. Redige atti e verbali nelle materie di competenza.
14. Effettua notifiche, indagini di vario tipo anche su delega dell'AG.
15. Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.
16. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
17. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
18. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
19. svolge attività riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- autovetture di servizio
- armi in dotazione
- illuminazione e vernici
- estintore per auto
- vdt
- cellulari
- macchina fotografica
- GPS
- Apparati radio A.I.B

II.1.2.19 Guardie ambientali

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai volontari coordinati direttamente dell'amministrazione Provinciale che prestano la propria opera nell'ambito della attività ambientale e di controllo venatorio. Nell'ambito ditale mansione si prevede che detti operatori effettuano missioni e spostamenti, prevalentemente, per il controllo e la difesa del territorio o di fabbricati ai fini ed in relazione alla tutela dell'ambiente. Svolge attività ispettiva sui trasporti di rifiuti, liquami, letami, fanghi di depurazione, ecc

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente .
2. Effettua vigilanza e controllo in materia di cave e miniere.
3. Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di di smaltimento finale.
4. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
5. Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).
6. Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.
7. Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.
8. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
9. Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti stradali e calamità naturali
10. Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature
11. Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.
12. Effettua corsi di addestramento per l'uso delle armi da fuoco.

13. Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli
14. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- casco protettivo
- scarpe antinfortunistiche
- guanti da lavoro
- indumenti ad alta visibilità
- auto di servizio

II.1.3 Sostanze pericolose

In base all art. 28 e del D. Lgs 81/2008, il Datore di Lavoro valuta tutti i rischi, compresi quelli inerenti le sostanze pericolose di cui al titolo IX dello stesso decreto, in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione.

Il Titolo IX del D. Lgs 81/2008 divide le sostanze pericolose in: agenti chimici (Capo I), agenti cancerogeni e mutageni (Capo II), amianto (Capo III), che verranno trattati nei paragrafi che seguono.

Premessa: i nuovi regolamenti REACH e CLP e la valutazione del rischio chimico

In base alle nuove disposizioni europee sulla revisione delle schede di sicurezza e sulla classificazione, etichettatura ed imballaggio degli agenti chimici pericolosi, introdotte dal Regolamento CE Reach n. 1907/2006, modificato dal Regolamento UE n. 453/2010 e dal Regolamento CE CLP n. 1272/2008 la valutazione del rischio chimico deve essere aggiornata nel momento in cui le sostanze e le miscele presenti presso il luogo di lavoro sono state riclassificate o si hanno modifiche/ulteriori informazioni all'interno delle schede di sicurezza aggiornate.

Ciò viene anche ribadito al punto 6. della lettera circolare esplicativa del Ministero del Lavoro "Prime indicazioni esplicative […] Reach, modifiche al Reach e Clp […] nell'ambito del Titolo IX Capo I e Capo II del D. Lgs 81/08 e s.m.i." del 30/06/2011.

Al momento non sono presenti condizioni che prevedano un aggiornamento della valutazione dei rischi presso il luogo di lavoro rispetto alle nuove disposizioni comunitarie.

Si sottolinea inoltre che il luogo di lavoro:

a) possiede schede di sicurezza aggiornate;

b) monitora e richiede in modo continuativo le schede di sicurezza aggiornate ai fornitori;

c) ha svolto informazione e formazione per i lavoratori, dirigenti, preposti ed RLS relativamente ai nuovi criteri di classificazione etichettatura ed imballaggio di sostanze e miscele pericolose ed alle nuove misure di prevenzione adottate, come previsto dalla Lettera Circolare suddetta.

Si riportano le tabelle di raccordo tra le frasi di rischio e simboli delle direttive ancora in vigore – ma in fase di sostituzione/abrogazione del D. Lgs 52/97 e D. Lgs 65/2003 – ed i

"nuovi" pittogrammi ed indicazioni di pericolo definite nel CLP suddetto. Ciò serve anche come chiave di legenda per le valutazioni specifiche effettuate e a cui si rimanda.

Tabella 1.1 Conversione tra la classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e la classificazione secondo il presente regolamento

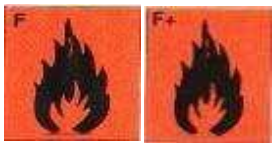
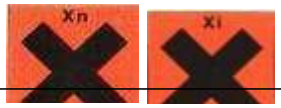
Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Stato fisico della sostanza (se pertinente)	Classificazione secondo il nuovo CLP		Nota
		Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
E; R2		La conversione diretta non è possibile.		
E; R3		La conversione diretta non è possibile.		
O; R7		Org. Perox. CD	H242	
		Org. Perox. EF	H242	
O; R8	gas	Ox. Gas. 1	H270	
O; R8	liquido, solido	La conversione diretta non è possibile.		
O; R9	liquido	Ox. Liq. 1	H271	
O; R9	solido	Ox. Sol. 1	H271	
R10	liquido	La conversione diretta non è possibile. La conversione corretta di R10, liquido è: — Flam. Liq. 1, H224 se il punto di infiammabilità < 23°C e il punto iniziale di ebollizione ≤ 35°C — Flam. Liq. 2, H225 se il punto di infiammabilità < 23°C e il punto iniziale di ebollizione ≤ 35°C — Flam. Liq. 3, H226 se il punto di infiammabilità ≥ 23°C		
F; R11	liquido	La conversione diretta non è possibile. La conversione corretta di F; R11, liquido è: — Flam. Liq. 1, H224 se il punto iniziale di ebollizione ≤ 35°C — Flam. Liq. 2, H225 se il punto iniziale di ebollizione >35°C		
F; R11	solido	La conversione diretta non è possibile.		
F+; R12	gas	La conversione diretta non è possibile. La conversione corretta di F+; R12, gas risulta in Flam. Gas. 1, H220 o in Flam. Gas. 2, H221		
F+; R12	liquido	Flam. Liq. 1	H224	
F+; R12	liquido	Self-react. CD	H242	
		Self-react. EF	H242	
		Self-react. G	nulla	
F; R15		La conversione non è possibile.		
F; R17	liquido	Pyr. Liq. 1	H250	
F; R17	solido	Pyr. Sol. 1	H250	
Xn; R20	gas	Acute Tox.4	H332	(1)
Xn; R20	vapori	Acute Tox.4	H332	(1)
Xn; R20	polvere/nebbia	Acute Tox.4	H332	
Xn; R21		Acute Tox.4	H312	(1)
Xn; R22		Acute Tox.4	H302	(1)
T;R23	gas	Acute Tox.3	H331	(1)
T;R23	vapori	Acute Tox.2	H330	
T;R23	polvere/nebbia	Acute Tox.3	H331	(1)
T;R24		Acute Tox.3	H311	(1)
T;R25		Acute Tox.3	H301	(1)
T+; R26	gas	Acute Tox.2	H330	(1)
T+; R26	vapori	Acute Tox.1	H330	

Tabella 1.1 Conversione tra la classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e la classificazione secondo il presente regolamento				
Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Stato fisico della sostanza (se pertinente)	Classificazione secondo il nuovo CLP		Nota
		Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
T+; R26	polvere/nebbia	Acute Tox.2	H330	(1)
T+; R27		Acute Tox.1	H310	
T+; R28		Acute Tox.2	H300	(1)
R33		STOT RE 2	H373	(3)
C; R34		Skin Corr. 1B	H314	(2)
C; R35		Skin Corr. 1A	H314	
Xi; R36		Eye Irrit. 2	H319	
Xi; R37		STOT SE 3	H335	
Xi; R38		Skin Irrit. 2	H315	
T;R39/23		STOT SE 1	H370	(3)
T;R39/24		STOT SE 1	H370	(3)
T;R39/25		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/26		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/27		STOT SE 1	H370	(3)
T+; R39/28		STOT SE 1	H370	(3)
Xi; R41		Eye Dam. 1	H318	
R42		Resp. Sens. 1	H334	
R43		Skin Sens. 1	H317	
Xn; R48/20		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/21		STOT RE 2	H373	(3)
Xn; R48/22		STOT RE 2	H373	(3)
T;R48/23		STOT RE 1	H372	(3)
T;R48/24		STOT RE 1	H372	(3)
T;R48/25		STOT RE 1	H372	(3)
R64		Lact.	H362	
Xn; R65		Asp. Tox. 1	H304	
R67		STOT SE 3	H336	
Xn; R68/20		STOT SE 2	H371	(3)
Xn; R68/21		STOT SE 2	H371	(3)
Xn; R68/22		STOT SE 2	H371	(3)
Carc. Cat. 1; R45		Carc. 1A	H350	
Carc. Cat. 2; R45		Carc. 1B	H350	
Carc. Cat. 1; R49		Carc. 1A	H350i	
Carc. Cat. 2; R49		Carc. 1B	H350i	
Carc. Cat. 3; R40		Carc. 2	H351	
Muta. Cat. 2; R46		Muta. 1B	H340	
Muta. Cat. 3; R68		Muta. 2	H341	
Repr. Cat. 1; R60		Repr. 1A	H360F	(4)
Repr. Cat. 2; R60		Repr. 1B	H360F	(4)
Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360D	(4)
Repr. Cat. 2; R61		Repr. 1B	H360D	(4)
Repr. Cat. 3; R62		Repr. 2	H361f	(4)
Repr. Cat. 3; R63		Repr. 2	H361d	(4)
Repr. Cat. 1; R60-61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 1; R60		Repr. 1A	H360FD	

Tabella 1.1 Conversione tra la classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE e la classificazione secondo il presente regolamento				
Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Stato fisico della sostanza (se pertinente)	Classificazione secondo il nuovo CLP		Nota
		Classe e categoria di pericolo	Indicazione di pericolo	
ReprRepr. Cat. 2; R61				
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 1; R61		Repr. 1A	H360FD	
Repr. Cat. 2; R60-61		Repr. 1B	H360FD	
Repr. Cat. 3; R62-63		Repr. 2	H361fd	
Repr. Cat. 1; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1A	H360Fd	
Repr. Cat. 2; R60 Repr. Cat. 3; R63		Repr. 1B	H360Fd	
Repr. Cat. 1; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1A	H360Df	
Repr. Cat. 2; R61 Repr. Cat. 3; R62		Repr. 1B	H360Df	
N; R50		Aquatic. Acute 1	H400	
N; R50-53		Aquatic. Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	
N; R51-53		Aquatic Chronic 2	H411	
R52-53		Aquatic Chronic 3	H412	
R53		Aquatic Chronic 4	H413	
N; R59		Ozone	EUH059	

Nota 1
Per queste classi può essere utilizzata la classificazione minima raccomandata di cui al punto 1.2.1.1 dell'allegato VI. Possono essere disponibili
dati o altre informazioni che indicano che è appropriata una riclassificazione in una categoria di maggiore gravità.
Nota 2
Si raccomanda la classificazione nella categoria 1B anche se in certi casi potrebbe applicarsi la categoria 1C. Risalire ai dati originaripuò non
essere sufficiente per distinguere tra le categorie 1B e 1C, poiché il periodo di esposizione ha potuto di norma raggiungere le quatto ore
secondo il regolamento (CE) n. 440/2008. Tuttavia, in futuro, quando idati sono derivati da prove effettuate secondo un metodo sequenziale,
come previsto nel regolamento (CE) n. 440/2008, la categoria 1C dovrebbe essere presa in considerazione.
Nota 3
La via di esposizione potrebbe in futuro essere aggiunta all'indicazione di pericolo se è accertato in maniera conclusiva che nessun'altra via di
esposizione è fonte di pericolo.
Nota 4
Le indicazioni di pericolo H360 e H361 si riferiscono in termini generali ad entrambe le proprietà relative agli effetti sulla fertilità e sullo
sviluppo: «Può nuocere/Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto». Secondo i criteri di classificazione (allegato I, punto 3.7), l'indicazione di
pericolo generale può essere sostituita da un'indicazione di pericolo specificante la natura del pericolo, nel caso in cui fosse dimostrata
l'irrilevanza degli effetti o sulla fertilità o sullo sviluppo.

Tabella 1.2	
Conversione tra le frasi di rischio attribuite secondo la direttiva 67/548/CEE e le prescrizioni supplementari relative all'etichettatura del presente regolamento	
Direttiva 67/548/CEE	CLP
R1	EUH001
R6	EUH006
R14	EUH014
R18	EUH018
R19	EUH019
R44	EUH044
R29	EUH029
R31	EUH031
R32	EUH032
R66	EUH066
R39-41	EUH070

Simbologia secondo la precedente normativa 67/548/CEE	Nuovi Simboli secondo CLP	Descrizione ed utilizzo del nuovo simbolo
		Bomba che esplode, GHS 01 Pericolo fisici: Esplosivi instabili Esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 Sostanze e miscele autoreattive, tipo A e B Perossidi organici, tipi A e B
		Fiamma, GHS 02 Pericoli fisici: Gas infiammabili, cat. pericolo 1 Aerosol infiammabili, cat. pericolo 1 e 2 Liquidi infiammabili, cat. pericolo 1, 2 e 3 Solidi infiammabili, cat. pericolo 1 e 2 Sostanze e miscele autoreattive, tipi B,C,D,E,F Liquidi pirofici, cat. pericolo 1 Solidi pirofici, cat. pericolo 1 Sostanze e miscele autoriscaldanti, cat. 1 e 2 Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, cat. 1,2 e 3 Perossidi organici, tipi B,C,D,E,F
		Fiamma su cerchio, GHS 03 Pericoli fisici: Gas comburenti, cat. pericolo 1 Liquidi comburenti, cat. pericolo 1,2 e 3 Solidi comburenti, cat. pericolo 1,2 e 3
–		Bombola per gas, GHS 04 Pericoli fisici Gas sotto pressione Gas compressi Gas liquefatti Gas liquefatti refrigerati Gas disciolti
		Corrosione, GHS 05 Pericoli fisici Corrosivo per i metalli Pericoli per la salute Corrosione cutanea, cat. di pericolo 1A,1B,1C Gravi lesioni oculari, cat. pericolo 1
		Teschio e tibie incrociate, GHS 06 Pericoli per la salute Tossicità acuta (per via orale, cutanea, inalazione), cat. pericolo 1,2 e 3
		Punto esclamativo, GHS 07 Pericoli per la salute Tossicità acuta (per via orale, cutanea,

Simbologia secondo la precedente normativa 67/548/CEE	Nuovi Simboli secondo CLP	Descrizione ed utilizzo del nuovo simbolo
(in funzione della categoria)		inalazione), cat. pericolo 4
		Irritazione cutanea, cat. pericolo 2
		Irritazione oculare, cat. pericolo 2
		Sensibilizzazione cutanea, cat. pericolo 1
		Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola, cat. pericolo 3
		Irritazione delle vie respiratorie
		Narcosi
 (in funzione della categoria)		Pericolo per la salute, GHS 08
		Pericoli per la salute
		Sensibilizzazione delle vie respiratorie, cat. 1
		Mutagenicità sulle cellule germinali, cat. 1A,1B, 2
		Cancerogenicità, cat. pericolo 1A, 1B, 2
		Tossicità per la riproduzione, cat. 1A,1B, 2
		Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola, cat. pericolo 1 e 2
		Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta cat. pericolo 1 e 2
		Pericolo in caso di aspirazione, cat. 1
		Ambiente, GHS 09
		Pericoli per l'ambiente
		Pericoloso per l'ambiente acquatico
		pericolo acuto cat. 1
		pericolo cronico, cat. 1 e 2

II.1.3.1 Valutazione del rischio chimico

Premessa

Tutte le sostanze e preparati presenti nel luogo di lavoro (escluso il materiale solido per confezionamento, amministrazione, ecc.) devono essere registrate per quantità e collocamento. Una sostanza liquida non classificata pericolosa, può infatti provocare effetti allergici nel personale che la usa e perciò deve essere nota ed identificata dalla sorveglianza sanitaria.

In questa sede si fa in particolare riferimento alle sostanze classificate pericolose, (infiammabili, tossiche, irritanti, nocive, corrosive, ecc.) con frasi di rischio R---, secondo la normativa vigente (D. Lgs n° 65 del 14/03/2003; DLgs n. 52 del 03/02/97 e DM del 28/04/97).

I preparati sono miscele di sostanze, in cui alcune di esse possono essere classificate pericolose. Essi sono a loro volta classificati pericolosi a secondo dalle percentuale della sostanza pericolosa contenuta a norma del Decreto Ministero della Sanità n. 46 del gennaio 1992.

Per tutte le sostanze e preparati pericolosi il fornitore o il produttore deve produrre “Schede di Sicurezza” con indicata la classificazione e apporre la rispettiva etichettatura su ciascuna confezione.

Sulla base delle informazioni presenti nelle schede di sicurezza è possibile identificare i seguenti livelli di pericolosità in relazione alle possibili conseguenze; si riportano per semplicità anche alcune frasi di rischio associate al livello di pericolo, pur rammentando che il livello di rischio complessivo per i singoli operatori o addetti che fanno uso di tali sostanze dipende anche da fattori indipendenti dalle caratteristiche intrinseche della sostanza/preparato in sé (modalità di utilizzo, tempo di esposizione, condizioni al contorno, quantità, dispositivi di protezione individuali, procedure operative, ecc.).
Il datore di lavoro della Provincia di Chieti nonostante PEC del gennaio 2013 non ha ancora inviato le richieste schede di sicurezza dei prodotti chimici, pertanto la presenta valutazione è stata condotta secondo la buona conoscenza e le sostanze a cui sono di solito esposti gli addetti provinciali.

Livello	Pericoli
Elevato	Prodotti tossici il cui uso in quantitativi anche modesti è in grado di provocare: <u>alcontatto</u> gravi danni per contatto con la pelle; <u>perinalazione</u> i fumi ed i vapori sono tossici ed in grado di comportare effetti irreversibili o alterazioni genetiche ereditarie o malformazioni congenite <u>peringestione</u> intossicazione anche grave per le mucose e per l'apparato digerente; coliche addominali e vomito; ustioni alle mucose e all'apparato digerente; effetti sistemici A titolo di esempio, vengono di seguito riportate alcune Frasi R di rischio: R 23 Tossico per inalazione; R 24 Tossico a contatto con la pelle; R 25 Tossico per ingestione; R 26 Molto tossico per inalazione; R 27 Molto tossico a contatto con la pelle; R 28 Molto tossico per ingestione; R 39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi; R 46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie; R 47 Può provocare malformazioni congenite; R 60 Può ridurre la fertilità; R 61 Può danneggiare i bambini non ancora nati
Medio	Prodotti nocivi o corrosivi il cui uso è in grado di provocare: <u>alcontatto</u> gravi lesioni oculari,; ustioni o gravi nécrosi dei tessuti e distruzione del film idrolipidico <u>perinalazione</u> i fumi ed i vapori sono irritanti per le vie respiratorie e possono provocare ulcerazione delle mucose, gravi danni per esposizione prolungata, possibili effetti irreversibili, possibili danni ai bambini non ancora nati <u>peringestione</u> intossicazione anche grave per le mucose e per l'apparato digerente; coliche addominali e vomito; possibili effetti sistemici; depressione del sistema nervoso centrale A titolo di esempio, vengono di seguito riportate alcune Frasi R di rischio: R 20 Nocivo per inalazione; R 21 Nocivo a contatto con la pelle; R 22 Nocivo per ingestione; R 29 A contatto con l'acqua libera gas tossici; R 32 A contatto con acidi libera gas molto tossico; R 31 A contatto con acidi libera gas tossico; R 34 Provoca ustioni; R 35 Provoca gravi ustioni; R 40 Possibilità di effetti irreversibili; R 41 Rischio di gravi lesioni oculari; R 48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata; R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità; R 63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati; R 64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno; R 65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione; R 68 Possibilità di effetti irreversibili

Si ricorda altresì che ai sensi dell'art. 224 del D. Lgs 81/2008 il datore di lavoro ha l'obbligo di eliminare i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi o ridurli al minimo mediante le seguenti misure:

progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro

fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate

riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti

riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione

misure igieniche adeguate

riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione

metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

Se, però, i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo e alle quantità di un agente chimico pericoloso e alle modalità e frequenza di esposizione a tale agente presente sul luogo di lavoro, vi è solo un rischio irrilevante per la salute e basso per la sicurezza dei lavoratori e che le misure prese sono sufficienti a ridurre il rischio, non si applicano le disposizioni relative a:

misure specifiche di protezione e prevenzione

disposizioni in caso di incidenti o di emergenze

sorveglianza sanitaria

cartelle sanitarie e di rischio

La valutazione di rischio, da parte del datore di lavoro, viene effettuata prendendo anzitutto in considerazione i parametri individuati dal Capo I del D. Lgs 81/2008:

a) tipo di agente utilizzato
b) la quantità dell'agente utilizzato
c) le modalità di uso
d) la frequenza e la durata dell'esposizione

Per esposizioni relative alle sostanze si sono sviluppate le verifiche in relazione ai parametri sopra riportati ma più precisamente in relazione ai parametri di "frequenza" e "durata dell'esposizione":

a) per il tipo di agente utilizzato vanno valutate le seguenti caratteristiche:
   - la classificazione di pericolosità
   - le caratteristiche chimico-fisiche
   - lo stato fisico (volatilità, punto di infiammabilità)
   - le caratteristiche tossicologiche (ad es. valore limite di esposizione professionale, valori di soglia TLV, valori limiti biologici IBE)
   - le vie di assorbimento all'interno dell'organismo umano

b) per quantità si intende:
   - presenza quantitativa dell'agente chimico sul luogo di lavoro (quantità di agente stoccato e/o movimentato nel corso dell'attività)
   - quantità direttamente utilizzata dal lavoratore nella mansione specifica
   - quantità effettivamente misurata mediante metodiche standardizzate ed appropriate

c) le modalità d'uso fanno riferimento a:
   - esposizione dovuta a utilizzazione diretta dell'agente – i fattori che incidono sulla riduzione del rischio sono: la presenza di aspirazioni localizzate; la presenza di un ricambio generalizzato dell'aria; lo svolgimento dell'attività all'aperto; il ricorso ad attrezzature che limitano o impediscono la diffusione dell'agente chimico; il controllo della temperatura e della pressione; l'uso dei DPI.
   - esposizione indiretta dovuta alla dispersione dell'agente nell'ambiente di lavoro – i fattori che incidono sulla riduzione del rischio, fatti salvi gli interventi di cui al punto precedente, sono la presenza di adeguati ricambi dell'aria, controllo dei punti di possibile inquinamento o sversamento accidentale e pulizia e igiene dell'ambiente di lavoro.

In assenza dei decreti applicativi previsti dal D.Lgs 81/2008 art.223, la valutazione del rischio irrilevante per la salute e basso per la sicurezza si basa:

a. sul Modello di Valutazione del Rischio da agenti chimici pericolosi per la salute ad uso delle piccole e medie imprese, che consente una valutazione di tipo qualitativo attraverso un algoritmo di calcolo;

b. sulle indicazioni riportate nelle Linee guida per agenti chimici promosse dal Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome, nell'interpretazione dell'Assessorato alla Sanità della Regione Emilia-Romagna, che consente una valutazione di tipo quantitativo, stabilendo che:

- si può considerare comportante rischio irrilevante per la salute e basso per la sicurezza quello derivante da attività con esposizione del lavoratore all'agente chimico in oggetto, valutato su di un turno di lavoro, inferiore al 10% del TLV;
- si può considerare comportante rischio irrilevante per la salute e basso per la sicurezza quello derivante da attività con esposizione del lavoratore all'agente chimico in oggetto, valutato su tre turni di lavoro, inferiore al 25% del TLV.

Le schede, riferite alle sostanze chimiche in uso nei vari luoghi di lavoro riportano una serie di indicazioni (nome sostanza, classificazione, frasi di rischio, quantità utilizzate, DPI in uso, ecc.) utili per potere effettuare la valutazione di rischio chimico per le varie mansioni.

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamentazione		Attività associata	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata	Quantità stoccata	Modalità di esposizione	Frequenza di esposizione	Durata di esposizione (minuti o ore/	Misure preventive/ protettive adottate/DPI
	Simbolo	Frasi R								
							☐ Contatto ☐ Inalazione ☐ Ingestione	☐ Giornaliera / Routinaria ☐ Settimanale ☐ Settimanale saltuaria ☐ Mensile ☐ Non significativa		
							☐ Contatto ☐ Inalazione ☐ Ingestione	☐ Giornaliera / Routinaria ☐ Settimanale ☐ Settimanale saltuaria ☐ Mensile ☐ Non significativa		
							☐ Contatto ☐ Inalazione ☐ Ingestione	☐ Giornaliera / Routinaria ☐ Settimanale ☐ Settimanale saltuaria ☐ Mensile ☐ Non significativa		
							☐ Contatto ☐ I nalazione ☐ Ingestione	Giornaliera / Routinaria ☐ Settimanale ☐ Settimanale saltuaria ☐ Mensile ☐ Non significativa		

Esposizione a rischi chimici

Relativamente alle singole mansioni considerate nell'ambito della presente area si fanno le seguenti considerazioni in materia di rischio chimico:

Mansione Operaio cantoniere, Operaio generico, Tecnico pianificazione – patrimonio, Tecnico sviluppo rurale / faunistico venatorio, Tecnico ambientale, Tecnico direzione lavori, Guardi Volontarie Ambientali

Attività d'ufficio

Sulla base delle indicazioni desunte in sede di valutazione si ritiene che il personale in esame non faccia uso deliberato di prodotti chimici. Tuttavia nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Attività di sopralluogo

Anche nel caso di interventi operativi presso alcune aziende agricole, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici, tuttavia possono entrare all'interno di aree coltivate precedentemente trattate con prodotti antiparassitari o comunque in aree in cui risulta possibile lo sviluppo di polveri inorganiche minerali derivanti dalla lavorazione del terreno. In ogni caso opportune informazioni al riguardo vengono fornite dal proprietario del terreno stesso.

Per quanto concerne l'esposizione ai comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno, si ritiene che l'esposizione sia paragonabile a quella della popolazione generale.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (trattamenti antiparassitari, polveri inorganiche, ecc.)	Irritazioni vie respiratorie, neurotossicità, ecc.	1	2	2

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Impiegato videoterminalista, Impiegato, Centralinista, Addetto ai servizi vari, Tecnico pianificazione – patrimonio, Tecnico sviluppo rurale, Tecnico ambientale, Tecnico direzione lavori

Sulla base delle indicazioni desunte in sede di valutazione si ritiene che il personale in esame non faccia uso deliberato di prodotti chimici. Tuttavia nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Non si rilevano situazioni particolari di esposizione a rischio per le attività svolte in esterno.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Agente Stradale, Agente Conduttore, Agente Coordinatore, Operaio generico e specializzato, Tecnico direzione lavori

Attività d'ufficio

Nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Sopralluoghi in cantieri

Tali addetti possono venire in contatto con altri eventuali inquinanti diffusi presso i cantieri su cui si effettuano interventi manutentivi: si tratta in particolare di polveri o aerosol derivanti dall'applicazione di prodotti vernicianti. La loro presenza presso le sedi operative risulta in genere di durata ridotta e in base alle necessità. Vengono inoltre forniti di idonei dispositivi di protezione individuali e sono adeguatamente informati e formati in merito agli eventuali rischi presenti in ambiente.

L'attuazione delle seguenti idonee misure tecniche, organizzative e gestionali, risulta finalizzata alla riduzione al minimo del rischio:

Misure organizzative	☐ adottare misure di protezione individuale (i.e. DPI) ☐ organizzare il lavoro così da ridurre al massimo la possibile durata dell'esposizione (presenza negli impianti solo per il tempo necessario allo svolgimento dei controlli e delle verifiche)
Misure igieniche	☐ divieto assoluto di consumazione di cibi e bevande in sede ☐ lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare ☐ indossare i guanti nel togliere abiti contaminati; ☐ se non si indossano guanti, tenere indumenti e dispositivi contaminati a rovescio; ☐ togliere prima i dispositivi che proteggono la parte superiore del corpo e di seguito gli altri; ☐ non indossare indumenti da lavoro in auto o in casa; ☐ pulire, disinfettare accuratamente e riporre i DPI
Misure gestionali	☐ pianificare e pubblicizzare le istruzioni operative e le procedure di lavoro contenenti le misure precauzionali d'esercizio ☐ acquisire le informazioni e i dati relativi ai rischi presenti presso gli impianti attraverso i documenti di valutazione dei rischi delle aziende oggetto di sopralluogo ☐ ricorrere alla possibilità di imporre la sospensione delle attività in sede durante i sopralluoghi

Per quanto concerne l'esposizione ai comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno, si ritiene che l'esposizione sia paragonabile a quella della popolazione generale.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (bombolette spray, sostanze inquinanti dell'aria, polveri presenti nei cantieri)	Irritazioni vie respiratorie, contatto cutaneo	1-2	1-2	1-3

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Impiegato Tecnico

Attività d'ufficio

Nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Attivitàsu strada

Tali addetti possono venire in contatto con altri eventuali inquinanti diffusi presso i cantieri su cui si effettuano interventi manutentivi: si tratta in particolare di polveri o aerosol derivanti dall'applicazione di prodotti vernicianti. La loro presenza presso le sedi operative risulta in genere di durata variabile e in funzione delle necessità. Vengono inoltre forniti di idonei dispositivi di protezione individuali e sono adeguatamente informati e formati in merito agli eventuali rischi presenti in ambiente.

Nel caso di interventi operativi sulla strada, gli addetti in questione possono entrare in contatto con i comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno. Si tratta pertanto di diverse tipologie di sostanze inquinanti: asfissianti (CO), broncoirritanti (SOx, NOx, ozono, polveri atmosferiche), tossiche (Pb), e anche cancerogene (benzene, amianto, IPA). Il monossido di carbonio deriva prevalentemente dall'emissione di gas di scarico dei motori a benzina, gli ossidi di zolfo dai processi di combustione del petrolio, gli ossidi di azoto da impianti industriali e da veicoli, le polveri atomosferiche (PM 10, PM 2,5) da origine antropica e reazioni chimico-fisiche.

Gli addetti in questione trascorrono parte della loro giornata lavorativa sulle strade provinciali e pertanto sono sottoposti ai livelli di inquinamento presenti in ambiente.

Viene presentato il confronto con i valori limite e di obiettivo stabiliti dalle Direttive 1999/30/CE e 2000/69/CE, recepiti in Italia con il DM del 02/04/2002 n. 60:

inquinante e parametro		stazioni					
		Borghetto	Matilde	Guerrazzi	Fazio	Scotto	Passi
NO_2	protezione salute umana (media 1h ≥ 200+80 µg/m^3 non più di 18 volte/anno)	sì	sì	sì	sì		sì
	protezione salute umana (media anno ≤ 40+16 µg/m^3)	sì	sì	sì	sì		sì
NO_x	protezione ecosistemi (media anno ≤ 30 µg/m^3)	no	no	no	no		no
PM_{10}	protezione salute umana (media 24h ≥ 50+15 µg/m^3 non più di 35 volte/anno)	sì			sì		
	protezione salute umana (media anno ≤ 40+ 4.8 µg/m^3)	sì			sì		
C_6H_6	protezione salute umana (media anno ≤ 5+ 5 µg/m^3)	sì					
CO	protezione salute umana (max media 8h ≤ 10+6 mg/m^3)	sì	sì	sì		sì	

Sì = rispetto di "valore limite + tolleranza", No = violazione di "valore limite + tolleranza"

inquinante e parametro		stazioni					
		Borghetto	Matilde	Guerrazzi	Fazio	Scotto	Passi
O_3	protezione salute umana (max media ≤ 120 mg/m^3 da non superare più di 20 gg/anno mediando su ultimi 3 anni)					sì*	no
	protezione vegetazione (AOT40 mag-lug ≤ 17 mg/m^3h mediando su ultimi 5 anni)					sì*	no

Sì = rispetto di "valore limite + tolleranza", No = violazione di "valore limite + tolleranza"

*media sugli ultimi due anni

Sulla base dei dati sopra riportati e delle conclusioni poste nel "Rapporto di Qualità dell'aria di Chieti anno 2002" si evince il superamento dei limiti per i seguenti inquinanti:

-NOx:

-O_3:

Occorre tener presente che i valori fissati come limite ed obiettivo sono stati diramati a tutela di tutti i cittadini delle aree urbane, compresi anziani, bambini, ed altri soggetti particolarmente vulnerabili. Pertanto i valori di attenzione ed allarme risultano alquanto restrittivi e rigidi rispetto a quelli propri degli ambienti di lavoro; per questi infatti costituiscono valore di riferimento scientifico quelli fissati dall'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) sotto forma di TLV-TWA, valore limite di soglia - media ponderata nel tempo (8 ore lavorative giornaliere e 40 ore settimanali).

Viene di seguito riportato un confronto tra i livelli di TLV – TWA (ambito lavorativo) e valori limite di qualità dell'aria (protezione popolazione).

Inquinante	TLV – TWA (mg/m3)	Livello di allarme - area urbana (mg/m_3)
O_3	0.2	0.36
NO_2	5.6	0.4
PM 10	3	0.416
CO	29	12
Benzene	1.6	0.01

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (inquinanti dell'aria, polveri presenti nei cantieri, ecc.)	Irritazioni vie respiratorie	1-2	1-2	1-3

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Operaio cantoniere, Operaio generico, Tecnico ambientale e Guardie Volontarie Ambientali

Attività d'ufficio

Nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Sopralluoghi presso impianti

Nel caso di sopralluoghi presso impianti (trattamento aria, acqua, rifiuti, infrastrutture energetiche ecc…), gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici, tuttavia nel corso della loro attività possono trascorrere parte del tempo presso aree o siti inquinati e venire a contatto con acque inquinate: la tipologia degli inquinanti può essere la più svariata.

In primo luogo si evidenzia l'estrema variabilità degli ambiti lavorativi presso cui tale addetto può risultare esposto al rischio chimico e la tipologia di agenti: sostanze organiche volatiche provenienti da esalazioni ambientali ed aerosol, liquidi percolati, polveri derivanti dalla movimentazione delle frazioni del rifiuto, NH3, ecc.

In secondo luogo si sottolinea anche l'estrema occasionalità della presenza dell'addetto presso le suddette aree operative.

Infine si ricorda che gli addetti provinciali risultano in possesso di adeguati dispositivi di protezione individuali da utilizzare presso le aree lavorative oggetto di visita.

Pertanto si ritiene che l'eventuale esposizione o contatto con agenti chimici possa essere prevalentemente derivante da eventi occasionali (spruzzi, schizzi, ecc.).

L'attuazione delle seguenti idonee misure tecniche, organizzative e gestionali, risulta finalizzata alla riduzione al minimo del rischio:

Misure organizzative	☐ adottare misure di protezione individuale (i.e. DPI) ☐ organizzare il lavoro così da ridurre al massimo la possibile durata dell'esposizione (presenza negli impianti solo per il tempo necessario allo svolgimento dei controlli e delle verifiche)

Misure igieniche	□ divieto assoluto di consumazione di cibi e bevande in sede □ lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare □ indossare i guanti nel togliere abiti contaminati; □ se non si indossano guanti, tenere indumenti e dispositivi contaminati a rovescio; □ togliere prima i dispositivi che proteggono la parte superiore del corpo e di seguito gli altri; □ non indossare indumenti da lavoro in auto o in casa; □ pulire, disinfettare accuratamente e riporre i DPI
Misure gestionali	□ pianificare e pubblicizzare le istruzioni operative e le procedure di lavoro contenenti le misure precauzionali d'esercizio □ acquisire le informazioni e i dati relativi ai rischi presenti presso gli impianti attraverso i documenti di valutazione dei rischi delle aziende oggetto di sopralluogo □ ricorrere alla possibilità di imporre la sospensione delle attività in sede durante i sopralluoghi

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (polveri in ambiente, ecc.)	Irritazioni vie respiratorie	2	1-2	2-3

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Nucleo Polizia Provinciale

Attività d'ufficio

Nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Attivitàsustrada

Nel caso di interventi operativi sulla strada, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici; tuttavia possono entrare in contatto con i comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno. Si tratta pertanto di diverse tipologie di sostanze inquinanti: asfissianti (CO), broncoirritanti (SOx, NOx, ozono, polveri atmosferiche), tossiche (Pb), e anche cancerogene (benzene, amianto, IPA). Il monossido di carbonio deriva prevalentemente dall'emissione di gas di scarico dei motori a benzina, gli ossidi di zolfo dai processi di combustione del petrolio, gli ossidi di azoto da impianti industriali e da veicoli, le polveri atomosferiche (PM 10, PM 2,5) da origine antropica e reazioni chimico-fisiche.

Gli addetti in questione trascorrono parte della loro giornata lavorativa sulle strade provinciali e pertanto sono sottoposti ai livelli di inquinamento presenti in ambiente.

A seguito di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria, al fine di garantire una valutazione quanto più rappresentativa per gli operatori in oggetto, sono stati desunti dati ed indicazioni dal "Rapporto di Qualità dell'Aria di Chieti e Provincia anno 2008".

Le concentrazioni medie annuali nell'anno 2002

stazioni	CO mg/m^3	NO_2 µg/m^3	Ozono µg/mc	Benzene* µg/m^3	PM_{10}* µg/m^3
Borghetto	1.4	42		3.1	30
Matilde	1.5	48			
Guerrazzi	1.2	46			
Fazio		47			40
Scotto	0.7		33		
Passi		20	44		

*media giornaliera

Lo stato di attenzione/allarme nel territorio di Chieti non è mai stato raggiunto ai sensi del DM 25/11/94 in quanto le concentrazioni orarie del biossido d'azoto e monossido di carbonio non hanno mai superato i rispettivi livelli di attenzione (15 mg/m^3 per CO, 200

µ/m^3 per N_2O), anzi sono sempre state sensibilmente inferiori agli stessi. Si sono verificati dei superamenti per l'ozono secondo il DM 16/05/96 relativamente alla media mobile su otto ore (110 µ/m^3).

Quindi viene presentato il confronto dei dati riscontrati con i valori limite e di obiettivo stabiliti dalle Direttive 1999/30/CE e 2000/69/CE, recepiti in Italia con il DM del 02/04/2002 n. 60:

inquinante e parametro		stazioni					
		Borghetto	Matilde	Guerrazzi	Fazio	Scotto	Passi
NO_2	protezione salute umana (media 1h ≥ 200+80 µg/m^3 non più di 18 volte/anno)	sì	sì	sì	sì		sì
	protezione salute umana (media anno ≤ 40+16 µg/m^3)	sì	sì	sì	sì		sì
NO_x	protezione ecosistemi (media anno ≤ 30 µg/m^3)	no	no	no	no		no
PM_{10}	protezione salute umana (media 24h ≥ 50+15 µg/m^3 non più di 35 volte/anno)	sì			sì		
	protezione salute umana (media anno ≤ 40+ 4.8 µg/m^3)	sì			sì		
C_6H_6	protezione salute umana (media anno ≤ 5+ 5 µg/m^3)	sì					
CO	protezione salute umana (max media 8h ≤ 10+6 mg/m^3)	sì	sì	sì		sì	

Sì = rispetto di "valore limite + tolleranza", No = violazione di "valore limite + tolleranza"

inquinante e parametro		stazioni					
		Borghetto	Matilde	Guerrazzi	Fazio	Scotto	Passi
O_3	protezione salute umana (max media ≤ 120 mg/m^3 da non superare più di 20 gg/anno mediando su ultimi 3 anni)					sì*	no
	protezione vegetazione (AOT40 mag-lug ≤ 17 mg/m^3h mediando su ultimi 5 anni)					sì*	no

Sì = rispetto di "valore limite + tolleranza", No = violazione di "valore limite + tolleranza"

*media sugli ultimi due anni

Sulla base dei dati sopra riportati e delle conclusioni poste nel "Rapporto di Qualità dell'aria di Chieti anno 2002" si evince il superamento dei limiti per i seguenti inquinanti:

-NOx:

-O_3

Occorre tener presente che i valori fissati come limite ed obiettivo sono stati diramati a tutela di tutti i cittadini delle aree urbane, compresi anziani, bambini, ed altri soggetti

particolarmente vulnerabili. Pertanto i valori di attenzione ed allarme risultano alquanto restrittivi e rigidi rispetto a quelli propri degli ambienti di lavoro; per questi infatti costituiscono valore di riferimento scientifico quelli fissati dall'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) sotto forma di TLV-TWA, valore limite di soglia - media ponderata nel tempo (8 ore lavorative giornaliere e 40 ore settimanali).

Viene di seguito riportato un confronto tra i livelli di TLV – TWA (ambito lavorativo) e valori limite di qualità dell'aria (protezione popolazione).

Inquinante	TLV – TWA (mg/m3)	Livello di allarme - area urbana (mg/m_3)
O_3	0.2	0.36
NO_2	5.6	0.4
PM 10	3	0.416
CO	29	12
Benzene	1.6	0.01

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	Irritazioni vie respiratorie	1-2	1-2	1-3

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Tecnico sviluppo rurale, Agente Stradale, Agente Conduttore, Agente Coordinatore, Operaio specializzato

Attività d'ufficio

Nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Sopralluoghi presso impianti fognari e pronto intervento idraulico

Nel caso di sopralluoghi presso impianti fognari e pronto intervento idraulico, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici, tuttavia nel corso della loro attività possono trascorrere parte del tempo presso aree o siti inquinati e venire a contatto con acque inquinate: la tipologia degli inquinanti può essere la più svariata.

In primo luogo si evidenzia l'estrema variabilità degli ambiti lavorativi presso cui tale addetto può risultare esposto al rischio chimico. Del resto però si sottolinea anche l'estrema occasionalità della presenza dell'addetto presso le suddette aree operative.

Infine si ricorda che gli addetti provinciali risultano in possesso di adeguati dispositivi di protezione individuali da utilizzare presso le aree lavorative oggetto di visita

Pertanto si ritiene che l'eventuale esposizione o contatto con agenti chimici possa essere prevalentemente derivante da eventi occasionali (spruzzi, schizzi, ecc.).

L'attuazione delle seguenti idonee misure tecniche, organizzative e gestionali, risulta finalizzata alla riduzione al minimo del rischio:

Misure organizzative	☐ adottare misure di protezione individuale (i.e. DPI) ☐ organizzare il lavoro così da ridurre al massimo la possibile durata dell'esposizione (presenza negli impianti solo per il tempo necessario allo svolgimento dei controlli e delle verifiche)
Misure igieniche	☐ divieto assoluto di consumazione di cibi e bevande in sede ☐ lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare ☐ indossare i guanti nel togliere abiti contaminati; ☐ se non si indossano guanti, tenere indumenti e dispositivi contaminati a rovescio; ☐ togliere prima i dispositivi che proteggono la parte superiore del corpo e di seguito gli altri; ☐ non indossare indumenti da lavoro in auto o in casa; ☐ pulire, disinfettare accuratamente e riporre i DPI

Misure gestionali	□ pianificare e pubblicizzare le istruzioni operative e le procedure di lavoro contenenti le misure precauzionali d'esercizio □ acquisire le informazioni e i dati relativi ai rischi presenti presso gli impianti attraverso i documenti di valutazione dei rischi delle aziende oggetto di sopralluogo □ ricorrere alla possibilità di imporre la sospensione delle attività in sede durante i sopralluoghi

Per quanto concerne l'esposizione ai comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno, si ritiene che l'esposizione sia paragonabile a quella della popolazione generale.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'acqua e dell'aria)	Irritazioni vie respiratorie	1-2	1-2	1-3

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Tecnico protezione civile

Attività d'ufficio

Nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Attività di sopralluogo post-sisma e alluvione

Tali addetti possono venire in contatto con eventuali inquinanti diffusi nelle zone post-sisma o alluvione in cui effettuano sopralluogo. Si può trattare in particolare di polveri o acque inquinate: la tipologia degli inquinanti può essere la più svariata.

In primo luogo si evidenzia l'estrema variabilità degli ambiti lavorativi presso cui tale addetto può risultare esposto al rischio chimico. Del resto però si sottolinea anche l'estrema occasionalità della presenza dell'addetto presso le suddette aree operative.

Pertanto si ritiene che l'eventuale esposizione o contatto con agenti chimici possa essere prevalentemente derivante da eventi occasionali (spruzzi, schizzi, ecc.).

L'attuazione delle seguenti idonee misure tecniche, organizzative e gestionali, risulta finalizzata alla riduzione al minimo del rischio:

Misure organizzative	☐ adottare misure di protezione individuale (i.e. DPI) ☐ organizzare il lavoro così da ridurre al massimo la possibile durata dell'esposizione (presenza negli impianti solo per il tempo necessario allo svolgimento dei controlli e delle verifiche)
Misure igieniche	☐ divieto assoluto di consumazione di cibi e bevande in sede ☐ lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare ☐ indossare i guanti nel togliere abiti contaminati; ☐ se non si indossano guanti, tenere indumenti e dispositivi contaminati a rovescio; ☐ togliere prima i dispositivi che proteggono la parte superiore del corpo e di seguito gli altri; ☐ non indossare indumenti da lavoro in auto o in casa; ☐ pulire, disinfettare accuratamente e riporre i DPI
Misure gestionali	☐ pianificare e pubblicizzare le istruzioni operative e le procedure di lavoro contenenti le misure precauzionali d'esercizio ☐ acquisire le informazioni e i dati relativi ai rischi presenti presso gli impianti attraverso i documenti di valutazione dei rischi delle aziende oggetto di sopralluogo ☐ ricorrere alla possibilità di imporre la sospensione delle attività in sede durante i sopralluoghi

Per quanto concerne l'esposizione ai comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno, si ritiene che l'esposizione sia paragonabile a quella della popolazione generale.

Attività di estinzione incendi

Nel caso di interventi operativi delle operazioni di estinzione incendi, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici, tuttavia possono essere esposti a vapori prodotti da sostanze chimiche e ad emissioni gassose.

In primo luogo si evidenzia l'estrema variabilità degli ambiti lavorativi presso cui tale addetto può risultare esposto al rischio chimico e la tipologia di agenti, in secondo luogo si sottolinea l'estrema occasionalità della presenza dell'addetto presso le aree operative durante un incendio.

Infine si ricorda che gli addetti provinciali risultano in possesso di adeguati dispositivi di protezione individuali da utilizzare durante le operazioni di estinzioni incendio. Pertanto si ritiene che l'eventuale esposizione o contatto con agenti chimici possa essere prevalentemente derivante da eventi occasionali.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'acqua e dell'aria, polveri)	Irritazioni vie respiratorie	1-2	1-2	1-3
Rischio chimico (Esposizione ai vapori prodotti da sostanze chimiche, Emissioni di sostanze gassose, dovute alla presenza di gas, ecc..)	Irritazioni vie respiratorie, neurotossicità, ecc.	1	1-4	1-4

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Operaio generico

Attività di verniciatura

Sulla base delle indicazioni desunte in sede di valutazione si evince che il personale in esame faccia uso di prodotti chimici (vernici, colle, siliconi) durante l'attività di manutenzione. Le vernici utilizzate sono di tipo acrilico/alchidico e ad acqua; per queste ultime ovviamente non sono segnalati particolari rischi per la salute se non rare segnalazioni di sensibilizzazione cutanea o respiratoria ad alcuni costituenti. Per le prime le sostanze pericolose derivano sia dai loro componenti sia dalla necessità di utilizzare un diluente nella miscelazione previa applicazione. Tra i componenti principale delle vernici alchidiche utilizzate si elencano: toluene, giallo di piombo solfocromato (con frase di rischio R40 (possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti) in concentrazione variabile tra 7 e 20%, acetone ecc. Anche il diluente utilizzato risulta essere a base di toluene ed acetone.

Gli addetti svolgono la loro attività utilizzando idonei dispositivi di protezione individuale.

Attività di sopralluogo cantieri

Anche nel caso di sopralluoghi presso cave e cantieri, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici; tuttavia nel corso della loro presenza presso tali ambiti lavorativi possono essere esposti al rischio chimico derivante dalle attività svolte presso tali punti operativi.

In primo luogo si evidenzia l'estrema variabilità degli ambiti lavorativi presso cui tale addetti possono risultare esposti al rischio chimico e la tipologia di agenti: sostanze organiche volatiche provenienti da esalazioni ambientali ed aerosol, liquidi percolati, polveri derivanti dalla movimentazione del terreno durante l'attività di manutenzione.

In secondo luogo si sottolinea occasionalità della presenza dell'addetto presso le aree operative ed una sua limitata permanenza presso le stesse, nonché la sua temporanea verifica e controllo presso le aree sottoposte a maggiore rischio per l'operatore. Vengono inoltre forniti di idonei dispositivi di protezione individuali e sono adeguatamente informati e formati in merito agli eventuali rischi presenti in ambiente.

Pertanto si ritiene che l'eventuale esposizione o contatto con agenti chimici possa essere prevalentemente derivante da eventi occasionali (spruzzi, schizzi, ecc.).

L'attuazione delle seguenti idonee misure tecniche, organizzative e gestionali, risulta finalizzata alla riduzione al minimo del rischio:

Misure organizzative	☐ adottare misure di protezione individuale (i.e. DPI) ☐ organizzare il lavoro così da ridurre al massimo la possibile durata dell'esposizione (presenza nel cantiere solo per il tempo necessario allo svolgimento dei controlli e delle verifiche)

Misure igieniche	☐ divieto assoluto di consumazione di cibi e bevande in sede ☐ lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare ☐ indossare i guanti nel togliere abiti contaminati; ☐ se non si indossano guanti, tenere indumenti e dispositivi contaminati a rovescio; ☐ togliere prima i dispositivi che proteggono la parte superiore del corpo e di seguito gli altri; ☐ non indossare indumenti da lavoro in auto o in casa; ☐ pulire, disinfettare accuratamente e riporre i DPI
Misure gestionali	☐ pianificare e pubblicizzare le istruzioni operative e le procedure di lavoro contenenti le misure precauzionali d'esercizio ☐ acquisire le informazioni e i dati relativi ai rischi presenti presso i cantieri ☐ ricorrere alla possibilità di imporre la sospensione delle attività in sede durante i sopralluoghi

Attività di pulizia

Nel caso di pulizia di gronde, canali, caditoie e pozzetti, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici; tuttavia nel corso della loro attività possono trascorrere parte del tempo presso aree o siti inquinati e venire a contatto con acque inquinate: la tipologia degli inquinanti può essere la più svariata.

In primo luogo si evidenzia l'estrema variabilità degli ambiti lavorativi presso cui tale addetto può risultare esposto al rischio chimico. Del resto però si sottolinea anche l'estrema occasionalità della presenza dell'addetto presso le suddette aree operative.

Pertanto si ritiene che l'eventuale esposizione o contatto con agenti chimici possa essere prevalentemente derivante da eventi occasionali (spruzzi, schizzi, ecc.).

Misure organizzative	☐ adottare misure di protezione individuale (i.e. DPI) ☐ organizzare il lavoro così da ridurre al massimo la possibile durata dell'esposizione
Misure igieniche	☐ divieto assoluto di consumazione di cibi e bevande in sede ☐ lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare ☐ indossare i guanti nel togliere abiti contaminati; ☐ se non si indossano guanti, tenere indumenti e dispositivi contaminati a rovescio; ☐ togliere prima i dispositivi che proteggono la parte superiore del corpo e di seguito gli altri; ☐ non indossare indumenti da lavoro in auto o in casa; ☐ pulire, disinfettare accuratamente e riporre i DPI

Per quanto concerne l'esposizione ai comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno, si ritiene che l'esposizione sia paragonabile a quella della popolazione generale.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria, polveri uso prodotti chimici, vernici)	Irritazioni vie respiratorie	1	1-3	1-3

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Autista

Attività d'ufficio

Sulla base delle indicazioni desunte in sede di valutazione si ritiene che il personale in esame non faccia uso deliberato di prodotti chimici. Tuttavia nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Attività in esterno

Anche nel caso di attività in esterno nel territorio provinciale, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici, tuttavia possono entrare a contatto con sostanze relative alla manutenzione e pulizia delle vetture; tale contatto risulta tuttavia occasionale.

Per quanto concerne l'esposizione ai comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno, si ritiene che l'esposizione sia paragonabile a quella della popolazione generale.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (sostanze per manutenzione della vettura, ecc.)	Irritazioni vie respiratorie, irritazione della pelle, ecc.	1	2	2

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

Mansione Operaio addetto forestale

Attività d'ufficio

Sulla base delle indicazioni desunte in sede di valutazione si ritiene che il personale in esame non faccia uso deliberato di prodotti chimici. Tuttavia nello svolgimento dei suoi compiti presso gli uffici può operare con toner per fotocopiatrici o stampanti e nastri per macchine da scrivere. Tali materiali possono essere oggetto di contatto solo in via occasionale all'atto della sostituzione degli stessi presso le singole apparecchiature. Si consiglia comunque il rispetto delle norme igieniche di carattere generale.

Attività in esterno

Anche nel caso di attività in esterno nel territorio provinciale, gli addetti in questione non ricorrono all'uso deliberato di prodotti chimici, tuttavia possono entrare a contatto con sostanze relative alla manutenzione e pulizia delle vetture; tale contatto risulta tuttavia occasionale.

Per quanto concerne l'esposizione ai comuni inquinanti derivanti dal traffico veicolare presenti in ambiente esterno, si ritiene che l'esposizione sia paragonabile a quella della popolazione generale.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Contatto con toner, inchiostri, ecc.	Patologie cutanee allergiche o irritative	1	1	1
Rischio chimico (sostanze per manutenzione della vettura, ecc.)	Irritazioni vie respiratorie, irritazione della pelle, ecc.	1	2	2

In considerazione dell'analisi suddetta, il rischio corrispondente alle attività svolte dal personale in esame è da ritenersi "IRRILEVANTE PER LA SALUTE E BASSO PER LA SICUREZZA".

II.1.3.2 Esposizione ad Agenti Cancerogeni

Premessa

La protezione da agenti cancerogeni e mutageni è disciplinata dal titolo IX, Capo II del D.Lgs 81/2008 e si applica a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione a tali agenti, definiti come segue:

- a) agente cancerogeno:

‘ una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;

‘ un preparato contenente una sostanza o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003,n. 65 e s.m.i.;

‘ una sostanza, un preparato o un processo di cui all’allegato XLII, nonche’ una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall’allegato XLII;

- b) agente mutageno:

‘ una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;

‘ un preparato contenente una sostanza o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003,n. 65 e s.m.i.;

Si ricorda a tal proposito la seguente classificazione:

AGENTI CANCEROGENI:	
Categoria 1 Sostanze note per gli effetti cancerogeni sull'uomo. Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo ad una sostanza e lo sviluppo di tumori. Categoria 2 Sostanze che dovrebbero considerarsi cancerogene per l'uomo. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo ad una sostanza possa provocare lo sviluppo di tumori, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali, - altre informazioni specifiche.	Per le categorie 1 e 2 sono utilizzati i seguenti simboli e le seguenti specifiche frasi di rischio: T; R 45 Può provocare il cancro. Per le sostanze ed i preparati che presentano un rischio cancerogeno soltanto per inalazione (ad esempio sottoforma di polveri, vapori o fumi) devono essere utilizzati il seguente simbolo e specifica frase di rischio: T; R 49 Può provocare il cancro per inalazione

AGENTI MUTAGENI	
Categoria 1 Sostanze note per gli effetti mutageni sugli esseri umani. Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione degli esseri umani ad una sostanza e alterazioni genetiche ereditarie Categoria 2 Sostanze che dovrebbero considerarsi mutagene per gli esseri umani. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo ad una sostanza possa provocare lo sviluppo di alterazioni genetiche ereditarie, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali, - altre informazioni specifiche.	Per le categorie 1 e 2 sono utilizzati i seguenti simboli e le seguenti specifiche frasi di rischio: T; R 46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie

Metodologia di valutazione del rischio cancerogeno e mutageno

Sulla base dell'art. 236 del D. Lgs 81/2008 il datore di lavoro è tenuto ad effettuare una "valutazione dell'esposizione" dei lavoratori ad agenti cancerogeni o mutageni.

Per quanto per tali sostanze e preparati non si possa applicare il concetto di "limite di soglia", al di sotto del quale non si possa parlare di esposizione professionale, tuttavia è possibile definire un concetto di "potenziale esposizione" soprattutto per le attività di ricerca all'interno dei laboratori universitari e non. Tale valutazione permette di esprimere non solo un giudizio sul livello di rischio associato a ciascuna operazione, ma permette di acquisire informazioni sulla necessità e sulla fattibilità di misure dirette dell'esposizione professionale.

Una metodologia di valutazione di tipo "quantitativo" è stata recentemente proposta dal Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Università di Pavia e pubblicata all'interno del Giornale degli Igienisti Industriali vol. 27 n.4 – ottobre 2002.

La valutazione è basata sull'analisi di tipo ponderale di alcuni parametri, riferiti alla singola attività con l'agente cancerogeno o mutageno, e svolta all'interno di ciascun laboratorio.

I parametri considerati sono i seguenti:

- stato fisico e concentrazione dell'agente (S)
- quantità di utilizzo per la manipolazione (Q)
- frequenza di utilizzo (F)
- tempo di esposizione all'agente per singola manipolazione (T)
- uso ed efficienza della cappa chimica o di altro dispositivo di aspirazione localizzata (C)

Ciascun singolo parametro è stato suddiviso in tre categorie e sono stati attribuiti fattori ponderali in funzione della loro incidenza sul grado di esposizione:

Indicatori d'esposizione	Categorie	Fattori ponderali
Stato fisico e concentrazione dell'agente (S)	Polvere fine, gas, vapore, liquido volatile concentrato	10
	Liquido poco volatile	5
	Gel, solido	2
Quantità di utilizzo per la manipolazione (Q)	Q > 250ml o 100g	10
	50 ml o 1 g < Q < o = 250ml o 100g	5
	Q < o = 50 ml o 1 g	2
Frequenza di utilizzo (F)	F > 12 manipolazioni in un anno (abituale)	10
	5 < F < o = 12 manipolazioni in un anno (occasionale)	5
	F < o = 5 manipolazioni in un anno (raro)	2
Tempo di esposizione all'agente per singola manipolazione (T)	T > 30 min. continuativi	10
	15 < T < o = 30 min. continuativi	5
	T < o = 15 min. continuativi	2
Uso ed efficienza della cappa chimica o di altro dispositivo di aspirazione localizzata (C)	No	10
	Si (velocità frontale 0.2 – 0.5 m/s)	5
	Si (velocità frontale > 0.5 m/s)	2

I prodotto dei cinque indicatori quantifica la potenziale esposizione:

$E_0 = S \times Q \times F \times T \times C$

Introducendo la funzione logaritmica (Log10) si ottiene l'Indice di Esposizione:

$IE = \text{Log } E_0$

La funzione logaritmica permette di amplificare l'intervallo relativo ai bassi valori di E_0 che corrispondono alle tipiche attività di ricerca e didattica; in tal modo è possibile discriminare maggiormente le situazioni che potrebbero apparire a basso livello di esposizione.

In tal modo è possibile distinguere i seguenti gradi di esposizione:

E_0	IE	Grado di potenziale esposizione
32 – 1250	1.51 – 3.10	BASSO
2000 – 10000	3.30 – 4.00	MEDIO
12500 – 100000	4.10 – 5.00	ALTO

Valutazione del rischio

Nel caso in esame non si rileva un uso deliberato di agenti aventi le caratteristiche sopra citate. Tuttavia nell'ambito delle attività e dei servizi svolti, gli operatori che svolgono attività outdoor e cioè Autista, Operaio cantoniere, Operaio generico, Operaio forestale, Tecnico pianificazione – patrimonio, Tecnico sviluppo rurale /faunistico venatorio, Tecnico ambientale, Tecnico protezione civile, Tecnico direzione lavori, Nucleo Polizia Provinciale e Guardie Ambientali Volontarie possono venire esposti in particolare agli inquinanti atmosferici presenti in ambiente esterno, tra i quali possono essere considerati il benzene e gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA). L'esposizione è ovviamente variabile in funzione del livello di traffico presente nei tratti stradali mantenuti/sorvegliati (che a sua volta è funzione di ulteriori parametri), delle condizioni meteorologiche e delle eventuali turnazioni del personale. In certi casi il livello di esposizione si può considerare del tutto paragonabile a quella della popolazione in generale.

Vengono di seguito riportate alcune misure generali al fine di ridurre ulteriormente il rischio per l'operatore:

- predisporre una turnazione che preveda una uniformità dell'esposizione dell'operatore in funzione dell'intensità del traffico (per tipologia di strada e per periodo annuale)
- la distribuzione e l'impiego di appositi dispositivi di protezione individuali (semimaschera +filtro) durante lo svolgimento delle attività

Inoltre si evidenzia anche la possibilità che l'operatore possa svolgere la sua attività all'interno di gallerie, ove la concentrazioni di inquinanti atmosferici risulta sicuramente più elevata rispetto all'aperto; in tali casi si ritiene necessario in maniera rigorosa l'impiego e l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

Al momento attuale non vi sono sufficienti evidenze riguardanti i possibili effetti cancerogeni (eccesso di rischio per neoplasie) derivanti dall'esposizione ad inquinamento urbano per questa categoria di lavoratori. In attesa di ulteriori accertamenti e prove concrete di tale fenomeno, in maniera conservativa è stato comunque valutato come un possibile rischio associato a tali mansioni; nei paragrafi successivi verranno pertanto indicati valori di probabilità e gravità "presunti", che saranno soggetti a modifiche o conferma nel corso del tempo a seguito di ulteriori approfondimenti di indagine.

Gli operatori che svolgono attività di sopralluogo in cava, in cantiere, presso impianti (fognari, trattamento acqua, rifiuti) e cioè Operaio generico, Tecnico ambientale, Tecnico ambientale, Nucleo Polizia Provinciale, Tecnico di protezione civile, possono venire esposti in particolare a: fibre di amianto derivanti da discariche abusive o autorizzate provenienti da materiali a matrice friabile o compatta, diossine, PCB (policlorobifenili) derivanti dall'inquinamento del terreno o delle acque, polveri di silice (polveri di quarzite e cristobalite classificate dallo IARC (Internazional Agency of Research on Cancer) come

appartenenti al gruppo 1 e quindi cancerogene per l'uomo, benzene, idrocarburi policiclici armatici (IPA), Cr (VI), cianuri, ecc..

Risulta altamente complesso e articolato definire in maniera chiara gli eventuali agenti cancerogeni con cui gli operatori possono avere a che fare. In genere la pericolosità maggiore viene riscontrata presso quei siti non identificati in maniera specifica, come discariche o scarichi abusivi, ove a priori risulta difficile identificare gli eventuali rischi presenti.

Fermo restando la pericolosità derivante dagli agenti cancerogeni costituenti un fattore inquinante per parte del territorio che possono costituire un inquinamento di fondo eguale per tutti gli abitanti (es. PCB), gli operatori provinciali devono operare secondo procedure tali da impedire loro per quanto possibile il prelievo diretto di campioni o l'effettuazione di monitoraggi, lasciando questo compito a personale tecnico specializzato (operatori dell'ARPA). Tuttavia sono messi a loro disposizione adeguati dispositivi di protezione individuali da adottare in caso di necessità.

Ulteriori informazioni in merito potranno essere acquisite sulla base di campionamenti ed indagini mirate da prevedere eventualmente presso i siti meno caratterizzati. Per tale motivo la valutazione attuale risulta suscettibile di modifiche o di conferme con dati sperimentali puntuali.

II.1.3.3 Esposizione ad Amianto

A) Esposizione dei lavoratori

Il Titolo IX - Capo III del Decreto Legislativo 81/2008 (artt. 246-261 e relativi allegati) recepisce all'interno del Testo Unico quanto previsto dal Decreto Legislativo 25 luglio 2006, n. 257, con cui è stata data attuazione alla Direttiva 2003/18/CE, relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante il lavoro.

Valutazione del rischio:
All'interno del luogo di lavoro, dalle informazioni acquisite, non si segnala la presenza di attività che comportino lavorazioni (manutenzione, smaltimento etc.) su materiali contenenti amianto.

B) Individuazione dei manufatti contenenti amianto presso le strutture edilizie
Si ricorda infine che risulta attualmente in vigore anche il DM 06/09/94 ("Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto"); tale normativa si applica a strutture edilizie ad uso civile, commerciale o industriale aperte al pubblico o comunque di utilizzazione collettiva in cui sono in opera manufatti e/o materiali a contenenti amianto dai quali può derivare una esposizione a fibre-aerodisperse.
Di fatto vengono definite normative e metodologie tecniche riguardanti:

- l'ispezione delle strutture edilizie, il campionamento e l'analisi dei materiali sospetti per l'identificazione dei materiali contenenti amianto;
- il processo diagnostico per la valutazione del rischio e la scelta dei provvedimenti necessari per il contenimento o l'eliminazione del rischio stesso;
- il controllo dei materiali contenenti amianto e le procedure per le attività di custodia e manutenzione in strutture edilizie contenenti materiali di amianto;
- le misure di sicurezza per gli interventi di bonifica;
- le metodologie tecniche per il campionamento e l'analisi delle fibre aerodisperse.

Dal momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, è necessario che sia messo in atto un programma di controllo e manutenzione al fine di ridurre al minimo l'esposizione degli occupanti. Tale programma implica:

- designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;
- tenere un'idonea documentazione da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti amianto.
- prevedere apposita segnaletica indicante la presenza di amianto sulle installazioni soggette a frequenti interventi manutentivi (ad es. caldaia e tubazioni);
- garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi manutentivi e in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dei materiali di amianto. A tal fine dovrà essere predisposta una specifica procedura di autorizzazione per le attività di manutenzione e di tutti gli interventi effettuati dovrà essere tenuta una documentazione verificabile;
- fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare.

Valutazione del rischio:
All’interno del luogo di lavoro, sulla base delle informazioni acquisite, non sono generalmente presenti manufatti contenenti amianto ove sono stati svolti i sopralluoghi, tranne rare eccezioni. Per queste si faccia riferimento al documento di valutazione dei rischi per luogo di lavoro.

II.1.4 Esposizione ad Agenti Biologici

Premessa

La protezione da agenti biologici è disciplinata dal titolo X del DLgs 81/2008 e si applica a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione a tali agenti, definiti come: "qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni".

Si ricorda a tal proposito la seguente classificazione per gli agenti biologici:

agente biologico del gruppo 1	un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani
agente biologico del gruppo 2	un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche
agente biologico del gruppo 3	un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche
agente biologico del gruppo 4	un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche
Nota: Nel caso in cui l'agente biologico oggetto di classificazione non possa essere attribuito in modo inequivocabile ad uno fra i due gruppi sopraindicati, esso va classificato nel gruppo di rischio più elevato tra le due possibilità. L'allegato XLVI del DLgs 81/2008 riporta l'elenco degli agenti biologici classificati nei gruppi 2, 3, 4	

Valutazione del rischio

In considerazione delle attività svolte non si rileva come ovvio l'impiego deliberato di agenti biologici.

Tuttavia sussistono alcune situazioni particolari in cui gli operatori che svolgono attività di sopralluogo in allevamenti zootecnici cioè il Tecnico sviluppo rurale, Guardie Ambientali, o attività di sopralluogo in impianti fognari, di trattamento acque e rifiuti, cioè il Tecnico ambientale, Nucleo Polizia Provinciale, il Tecnico protezione civile, possono entrare ugualmente in contatto con tali agenti.

Per gli operatori sopraelencati, il possibile contagio è connesso a situazioni di contatto accidentale o di emergenza; gli operatori devono essere muniti di adeguati dispositivi di protezione individuale e ricorrere al loro impiego in caso di necessità. Il rischio da agenti biologici deriva sia da microrganismi presenti nel materiale trattato sia da quelli che in esso si sviluppano naturalmente: si tratta di virus, batteri, miceti, parassiti. Viene di seguito proposta una tabella indicativa di alcuni possibili microrganismi che interessano le attività di raccolta rifiuti, depurazione acque reflue e manutenzione reti fognarie e che possono costituire un rischio pure per gli addetti provinciali nel caso delle attività svolte senza il rispetto delle minime misure igieniche e delle procedure operative prestabilite:

Microrganismo	Gruppo	Malattia	Trasmissione
Clostridium tetani	2	Tetano	Contatto diretto
Virus epatite A	2	Epatite virale A	Via oro-fecale
Virus epatite B	3	Epatite virale B	Via parenterale
Virus epatite C	3	Epatite virale C	Via parenterale
Leptospira	2	Leptospirosi	Contatto diretto e indiretto
Salmonella Typhi	3	Salmonellosi	Via oro-fecale
Escherichia Coli	2	Infezioni da escherichia coli	Via oro-fecale
Shigella	2 – 3	Shigellosi	Via oro-fecale
Vibrio cholerae	2	Colera	Via oro-fecale
Giardia lamblia	2	Giardiasi	Via oro-fecale e da contatto diretto
Entanomoeba histolytica	2	Amebiasi	Contatto inretto
Necator americanus	2	Anchilostomiasi	Contatto diretto

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Valutazione del rischio biologico per area omogenea di rischio:

Area omogenea di rischio
IMPIEGATO
Fasi di lavoro che espongono a rischio potenziale
NESSUNA
Rischi connessi
NESSUNO
Misure preventive e protettive
➢ Art. 278: **Informazione e formazione** su: ❖ le possibilità di contagio da parte di agenti biologici e le precauzioni da prendere per ridurre i rischi di contagio ❖ corrette misure igieniche da adottare (il lavaggio delle mani con antisettici se si verifica accidentalmente il contatto con sangue o altri liquidi biologici) ❖ corrette procedure per la manipolazione dei rifiuti ❖ accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti ➢ Art. 272: **Utilizzo di dispositivi di sicurezza** atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici ➢ Art. 273. **Misure igieniche**, Adeguate procedure di pulizia degli ambienti di lavoro e dei D.P.I. utilizzati, Spogliatoi e servizi igienici adeguati, divieto di assunzione di cibi e bevande, divieto di fumo. ➢ Sorveglianza sanitaria secondo la periodicità prevista dal medico competente e profilassi/prove allergologiche preventive
Dispositivi di protezione individuale
Guanti protettivi EN374: da utilizzare nelle pratiche che possono determinare il contatto con liquidi biologici, e per la raccolta dei rifiuti.

Esito della valutazione del rischio	**Livello di rischio biologico**
L'analisi del ciclo lavorativo non ha evidenziato la possibile presenza di attività che implicano l'uso e/o la manipolazione di agenti biologici di cui all'art. 266 e seguenti D.Lgs. 8 1/08 e smi.	**TRASCURABILE**

Classe	**Rischio**	**Vaccinazioni**	**Informazione**	**Accertamenti sanitari**
0	Trascurabile	Si	All'assunzione	Su richiesta o standard.
1	Lieve	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)
2	Medio	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)
3	Alto	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)

Area omogenea di rischio

OPERAIO SPECIALIZZATO ED OPERAIO GENERICO

Fasi di lavoro che espongono a rischio potenziale

Utilizzo di attrezzature taglienti e arrugginite

Rischi connessi

Tetano, Shock anafilattico

Misure preventive e protettive

- Art. 278: **Informazione e formazione** su:
  - le possibilità di contagio da parte di agenti biologici e le precauzioni da prendere per ridurre i rischi di contagio
  - corrette misure igieniche da adottare (il lavaggio delle mani con antisettici se si verifica accidentalmente il contatto con sangue o altri liquidi biologici)
  - corrette procedure per la manipolazione dei rifiuti
  - accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti
- Art. 272: **Utilizzo di dispositivi di sicurezza** atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici
- Art. 273. **Misure igieniche**, Adeguate procedure di pulizia degli ambienti di lavoro e dei D.P.I. utilizzati, Spogliatoi e servizi igienici adeguati, divieto di assunzione di cibi e bevande, divieto di fumo.
- Sorveglianza sanitaria secondo la periodicità prevista dal medico competente e profilassi/prove allergologiche preventive

Dispositivi di protezione individuale

Guanti protettivi EN374: da utilizzare nelle pratiche che possono determinare il contatto con liquidi biologici, e per la raccolta dei rifiuti.

Esito della valutazione del rischio	Livello di rischio biologico
L'analisi del ciclo lavorativo non ha evidenziato la possibile presenza di attività che implicano l'uso e/o la manipolazione di agenti biologici di cui all'art. 266 e seguenti D.Lgs. 8 1/08 e smi. Il rischio, seppur NON INTENZIONALE, avrebbe poche possibilità di realizzarsi anche come evento accidentale.	**LIEVE**

Classe	Rischio	Vaccinazioni	Informazione	Accertamenti sanitari
0	Trascurabile	Si	All'assunzione	Su richiesta o standard.
1	**Lieve**	**Si**	**All'assunzione e periodica**	**Si (periodicità a giudizio del medico competente)**
2	Medio	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)
3	Alto	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)

Area omogenea di rischio

AGENTE STRADALE, AGENTE CONDUTTORE

Fasi di lavoro che espongono a rischio potenziale

Utilizzo di attrezzature taglienti e arrugginite, Punture da insetti, piante urticanti

Rischi connessi

Tetano, Shock anafilattico

Misure preventive e protettive

- Art. 278: **Informazione e formazione** su:
  - le possibilità di contagio da parte di agenti biologici e le precauzioni da prendere per ridurre i rischi di contagio
  - corrette misure igieniche da adottare (il lavaggio delle mani con antisettici se si verifica accidentalmente il contatto con sangue o altri liquidi biologici)
  - corrette procedure per la manipolazione dei rifiuti
  - accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti
- Art. 272: **Utilizzo di dispositivi di sicurezza** atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici
- Art. 273. **Misure igieniche**, Adeguate procedure di pulizia degli ambienti di lavoro e dei D.P.I. utilizzati, Spogliatoi e servizi igienici adeguati, divieto di assunzione di cibi e bevande, divieto di fumo.
- Sorveglianza sanitaria secondo la periodicità prevista dal medico competente e profilassi/prove allergologiche preventive

Dispositivi di protezione individuale

Guanti protettivi EN374: da utilizzare nelle pratiche che possono determinare il contatto con liquidi biologici, e per la raccolta dei rifiuti.

Esito della valutazione del rischio	Livello di rischio biologico
L'analisi del ciclo lavorativo non ha evidenziato la possibile presenza di attività che implicano l'uso e/o la manipolazione di agenti biologici di cui all'art. 266 e seguenti D.Lgs. 8 1/08 e smi. Il rischio, seppur NON INTENZIONALE, avrebbe poche possibilità di realizzarsi anche come evento accidentale.	**LIEVE**

Classe	Rischio	Vaccinazioni	Informazione	Accertamenti sanitari
0	Trascurabile	Si	All'assunzione	Su richiesta o standard.
1	**Lieve**	**Si**	**All'assunzione e periodica**	**Si (periodicità a giudizio del medico competente)**
2	Medio	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)
3	Alto	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)

Area omogenea di rischio

ISTRUTTORE DI POLIZIA PROVINCIALE

Fasi di lavoro che espongono a rischio potenziale

Punture da insetti, contatto piante urticanti

Rischi connessi

Shock anafilattico

Misure preventive e protettive

- Art. 278: **Informazione e formazione** su:
  - le possibilità di contagio da parte di agenti biologici e le precauzioni da prendere per ridurre i rischi di contagio
  - corrette misure igieniche da adottare (il lavaggio delle mani con antisettici se si verifica accidentalmente il contatto con sangue o altri liquidi biologici)
  - corrette procedure per la manipolazione dei rifiuti
  - accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti
- Art. 272: **Utilizzo di dispositivi di sicurezza** atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici
- Art. 273. **Misure igieniche**, Adeguate procedure di pulizia degli ambienti di lavoro e dei D.P.I. utilizzati, Spogliatoi e servizi igienici adeguati, divieto di assunzione di cibi e bevande, divieto di fumo.
- Sorveglianza sanitaria secondo la periodicità prevista dal medico competente e profilassi/prove allergologiche preventive

Dispositivi di protezione individuale

Guanti protettivi EN374: da utilizzare nelle pratiche che possono determinare il contatto con liquidi biologici, e per la raccolta dei rifiuti.

Esito della valutazione del rischio	Livello di rischio biologico
L'analisi del ciclo lavorativo non ha evidenziato la possibile presenza di attività che implicano l'uso e/o la manipolazione di agenti biologici di cui all'art. 266 e seguenti D.Lgs. 8 1/08 e smi. Il rischio, seppur NON INTENZIONALE, avrebbe poche possibilità di realizzarsi anche come evento accidentale.	**LIEVE**

Classe	Rischio	Vaccinazioni	Informazione	Accertamenti sanitari
0	Trascurabile	Si	All'assunzione	Su richiesta o standard.
1	**Lieve**	**Si**	**All'assunzione e periodica**	**Si (periodicità a giudizio del medico competente)**
2	Medio	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)
3	Alto	Si	All'assunzione e periodica	Si (periodicità a giudizio del medico competente)

Pericolo	Danno	P	G	C
Rischio biologico (acque inquinate, Frequentazione allevamenti zootecnici, sopralluoghi impianti fognari, pulizia grondaie)	Rischio biologico	1-2	1-2	1-3

Per quanto concerne la sorveglianza sanitaria e l'eventuale protocollo di vaccinazioni da adottare si rimanda al parere del medico competente.

II.1.5 Rischio elettrico

L'art.80 del D. Lgs 81/2008 prevede che il datore di lavoro prenda le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e manutenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica ed in particolare quelli derivanti da:

a) contatti elettrici diretti;

b) contatti elettrici indiretti;

c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;

d) innesco di esplosioni;

e) fulminazione diretta ed indiretta;

f) sovratensioni;

g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

A tal fine il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di cui al precedente comma 1, tenendo in considerazione:

a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;

b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;

c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di cui al comma 1.

Attività svolte:

E' stata condotta la valutazione dei rischi, relativi all'esposizione dei lavoratori al rischio elettrico, in occasione dei sopralluoghi svolti presso i vari reparti. Per eventuali misure di adeguamento e/o miglioramento, si rimanda pertanto alle indicazioni presenti nel § II.2.2 ("Valutazione dei rischi per aree omogenee").

Impianti elettrici all'interno degli edifici

È stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 61 del 12.3.2008, il Decreto Ministero Sviluppo Economico n. 37/2008, concernente il riordino delle disposizioni in materia di progettazione, realizzazione, installazione e manutenzione degli impianti all'interno degli edifici, ai sensi dell'art. 11-quaterdecies, comma 13, lett. a), della L. 248/2005.

A decorrere dal 27.3.2008, data di entrata in vigore del nuovo Regolamento, come disposto dall'art. 3 della L. 17/2007 (Cfr. Bollettino n. 3/2007) sono abrogati il DPR n. 447/1991, gli articoli da 107 a 121 del DPR n. 380/2001 (la cui entrata in vigore era stata differita al 31.3.2008 dalla L. 31/2008), e la L. n. 46/1990, ad eccezione degli articoli 8, 14 e 16.

Campo di applicazione

Il provvedimento si applica ai seguenti impianti:

- impianti elettrici, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere;
- impianti radiotelevisivi, antenne e impianti elettronici;
- impianti di riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione;
- impianti idrici e sanitari;
- impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas;
- impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, montacarichi, scale mobili;
- impianti di protezione antincendio

posti al servizio degli edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso, collocati all'interno degli stessi o delle relative pertinenze, a partire dal punto di consegna della fornitura. Non sono invece disciplinati dal presente decreto gli impianti o parti di essi che sono soggetti a requisiti di sicurezza prescritti in attuazione di normativa specifica o comunitaria.

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti è redatto un progetto che deve essere predisposto da un professionista iscritto negli albi professionali per gli impianti di particolare rilevanza, elencati all'art. 5, comma 2, tra cui gli impianti elettrici di potenza superiore ai 6 kW, quelli di riscaldamento con canne fumarie collettive ramificate, quelli di climatizzazione con potenzialità frigorifera superiore a 40000 frigorie/ora. Negli altri casi il progetto è redatto, in alternativa, dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice.

Si segnala che il progetto non occorre per le forniture di energia elettrica temporanee a servizio di impianti di cantiere e similari (ferma restando peraltro la dichiarazione di conformità), nonché per le attività di manutenzione ordinaria, come definite dall'art. 2, comma 1, lettera d).

Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità. Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto.

In particolare, con tale documento l'installatore dichiara, sotto la propria responsabilità, che l'impianto elettrico è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art.6 della legge 37/2008, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

1. rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art.5;
2. seguito la norma tecnica applicabile all'impiego
3. installato componenti e materiali adatti al luogo d'installazione;
4. controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Alle dichiarazioni, che devono essere rese disponibili in sede, vanno allegati:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7;
- relazione con tipologia dei materiali utilizzati;
- schema di impianto realizzato;
- riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti;
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Per i nuovi impianti sia il progetto che la dichiarazione di conformità (o il certificato di collaudo ove previsto dalla normativa) devono essere depositati presso lo sportello unico per l'edilizia il quale, solo dopo aver acquisito tutti i suddetti documenti può rilasciare il certificato di agibilità, secondo quanto previsto dall'art. 9 del decreto in esame.

In particolare, per quanto riguarda gli impianti elettrici realizzati prima del 13.3.1990, essi devono quantomeno presentare i seguenti requisiti: sezionamento e protezione contro le sovracorrenti posti all'origine dell'impianto, di protezione contro i contatti diretti, di protezione contro i contatti indiretti o protezione con interruttore differenziale avente corrente differenziale nominale non superiore a 30 mA.

Impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Il D.P.R. n. 462/2001 introduce rilevanti innovazioni e semplificazioni nel procedimento per la denuncia di installazione e la verifica periodica della messa a terra degli impianti

elettrici, dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti elettrici collocati in luoghi di lavoro pericolosi.

La nuova procedura prevede che:

L'omologazione dell'impianto di terra e di protezione dai fulmini venga di fatto effettuata con la verifica dell'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi Legge N.46/90 Vengono quindi abrogati i precedenti modelli A e B di denuncia degli impianti.

Al datore di lavoro rimane solo l'obbligo, entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, di inviare la dichiarazione di conformità all'ISPESL, all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti (tramite lo sportello unico comunale per le attività produttive ove già operante).

Nel caso di impianti installati in cantieri, in locali adibiti ad uso medico e negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio, essendo stato abrogato anche il modello C, il datore di lavoro deve comunque comunicare entro trenta giorni la messa in esercizio dell'impianto all'ISPESL, all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. In questo caso la prima verifica sulla conformità deve essere effettuata dall'AUSL o dall'ARPA.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare la regolare manutenzione degli impianti, ciò viene eseguito a mezzo di verifiche di manutenzione per accertare lo "stato di salute" degli impianti. Per questa prima tipologia di controlli è possibile avvalersi di personale interno qualificato, professionisti, installatori o manutentori esterni.

Il Datore di Lavoro ha inoltre l'obbligo di richiedere le verifiche periodiche, con frequenza dipendente dalla tipologia di impianto, allo scopo di verificare il buon risultato della regolare manutenzione. Tali controlli fino al 23 gennaio 2002, dovevano essere eseguiti in esclusiva dalle ASL/ARPA, le quali, alle prese con la cronica carenza di personale, finivamo per eseguire le attività in misura limitata. Successivamente a tale data le verifiche sugli impianti elettrici possono essere eseguite, oltre che da ASL/ARPA, anche da Organismi di Ispezione appositamente abilitati dal Ministero delle Attività Produttive.

Gli Organismi di Ispezione, preventivamente all'abilitazione, devono fornire garanzie di indipendenza, professionalità, serietà ed essere dotati di adeguata organizzazione. Essi operano sotto il controllo del Ministero per le attività Produttive.

Questo secondo tipo di verifiche deve essere eseguito con la periodicità riportata di seguito.

- biennale per impianti installati in cantieri, in locali adibiti ad uso medico e negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio;

- quinquennale negli altri casi

Le verifiche straordinarie sono effettuate dagli Organismi di Ispezione o dall'ASL/ARPA nei seguenti casi:

- esito negativo della verifica periodica;

- modifica sostanziale, trasferimento o spostamento dell'impianto;

- richiesta del datore di lavoro.

L'obbligo del Datore di Lavoro è pertanto duplice: regolare manutenzione (verifiche manutentive) e verifiche ispettive periodiche. Da tutto ciò ne consegue che prima il Datore di Lavoro non aveva alcuna responsabilità qualora gli Enti Pubblici competenti non avessero provveduto ad eseguire i controlli; ora egli ha l'obbligo giuridico e la relativa responsabilità di richiedere le verifiche, dando esplicito incarico o ad Organismi di Ispezione abilitati o ad ASL/ARPA.

Le nuove disposizioni legislative si applicano anche agli impianti già esistenti.

Attività svolte:

Deve essere reperita, mediante la documentazione relativa alla conformità degli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

E' inoltre stata effettuata la verifica periodica biennale degli impianti di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche da parte di tecnici di ditta abilitata, di cui va acquisita la relativa documentazione.

II.1.6 Rischio allergologico

Il sistema immunitario può essere considerato come una rete di cellule e organi che aiutano l'organismo umano a difendersi dagli "attacchi" da parte di agenti infettivi o sostanze "estranee" tossiche.

In alcuni soggetti il sistema immunitario, oltre a reagire contro gli agenti infettivi (batteri, virus, funghi e parassiti) e tossici, può avere delle reazioni più o meno violente, non giustificate, contro sostanze (dette allergeni) che normalmente non creano nessun problema alla maggior parte delle persone: queste reazioni vengono dette allergie.

La reazione allergica si manifesta con una serie di effetti sull'organismo che possono coinvolgere diversi apparati (respiratorio, gastrointestinale) oltre alla cute e agli occhi.

Gli allergeni possono venire a contatto con l'organismo per via:

- aerea (inalazione),
- alimentare (ingestione),
- cutanea (contatto diretto con la pelle),
- iniettiva (tramite puntura di insetti o altro).

Vengono di seguito riportati alcuni allergeni comuni negli ambienti di lavoro:

•Allergeni di origine animale: acari, forfore animali, larve di coleotteri, ecc.
•Allergeni di origine vegetale: farine, fibre tessili, lattice, pollini, semi, ecc.
•Allergeni derivanti da funghi (muffe) e batteri: antibiotici, enzimi proteolitici ecc.
•Allergeni chimici: isocianati, farmaci, coloranti, ecc.

A tal proposito si ricorda che la condizione di ipersuscettibilità dei singoli lavoratori verrà evidenziata dal medico competente, nel corso della sorveglianza sanitaria. Il medico competente provvederà, se necessario, alla formulazione di specifiche prescrizioni/limitazioni.

II.1.7 Esposizione ad Agenti Fisici

In base agli artt. 28 e 181 del D. Lgs 81/2008, il Datore di Lavoro valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione.

Ai fini dell'art. 180, Titolo VIII del D. Lgs 81/2008, per agenti fisici si intendono rumore, ultrasuoni, infrasuoni, vibrazioni meccaniche, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche di origine artificiale, microclima e atmosfere iperbariche. Per quel che concerne gli aspetti microclimatici, questi verranno trattati nell'analisi dei luoghi di lavoro (vedi II.2.2 e II.2.3), mentre come già detto in precedenza i rischi da radiazioni ottiche, ultrasuoni, infrasuoni e atmosfere iperbariche il rischio non è rilevante.

II.1.7.1 Esposizione a Rumore

Il nuovo provvedimento introduce dei valori limite di esposizione, che non possono essere superati, e valori superiori ed inferiori che fanno scattare l'azione, ossia livelli che, qualora superati, comportano l'applicazione di specifiche misure di sicurezza.

Tali valori si riferiscono al "livello di esposizione giornaliera al rumore" (LEX, 8h), ossia il valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore e la "pressione acustica di picco" (Ppeak), vale a dire il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C", suddivisi nel modo seguente:

	LEX, 8 h	Ppeak
VALORE LIMITE DI ESPOSIZIONE	87 dB(A)	140 dB(C)
VALORE SUPERIORE DI ESPOSIZIONE	85 dB(A)	137 dB(C)
VALORE INFERIORE DI ESPOSIZIONE	80 dB(A)	135 dB(C)

Se a causa delle caratteristiche dell'attività, l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, è possibile sostituire il livello di esposizione giornaliera con quello settimanale, a condizione che non ecceda il valore limite di 87 dB(A) e che siano adottate adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tale attività.

Al fine di valutare il rispetto dei valori limite di esposizione occorre tenere conto dell'attenuazione del rumore prodotta dai DPI dell'udito impiegati dal lavoratore.

Valutazione del rischio

Il datore di lavoro deve prendere in considerazione il livello, il tipo e la durata dell'esposizione al rumore, i valori limite ed i valori d'azione, gli effetti sulla salute e la sicurezza dei lavoratori, le informazioni sull'emissione del rumore forniti dai costruttori delle attrezzature, l'esistenza di attrezzature alternative meno rumorose, le informazioni provenienti dalla sorveglianza sanitaria e la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Se a seguito della valutazione risulta che i valori inferiori d'azione possano essere superati, il datore di lavoro è tenuto a misurare, con cadenza almeno quadriennale, i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti avvalendosi di personale qualificato.

La valutazione dei rischi deve essere comunque aggiornata in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero far superare i valori inferiori di azione o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità.

Misure di prevenzione

Il datore di lavoro deve adottare misure di prevenzione, per eliminare i rischi alla fonte e ridurli al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione, tra cui:

a) adozione di altri metodi di lavoro che implichino una minore esposizione al rumore;

b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minore rumore possibile;

c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;

d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;

e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea (es. schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti) e del rumore strutturale (es. sistemi di smorzamento o di isolamento);

f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi di lavoro;

g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro, attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Superamento dei valori limite

Nel caso di superamento dei valori inferiori di azione:

Se a seguito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 190 del D.Lgs 81/08 risulta che i valori inferiori d'azione sono superati, il Datore di Lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di cui sopra.

Nel caso di superamento dei valori superiori di azione:

Nel caso di superamento dei valori limite di esposizione il datore di lavoro è tenuto ad adottare misure immediate per riportare il rumore al di sotto di tale soglia, individuare la cause del superamento e modificare le misure preventive e protettive per evitare che la situazione si ripeta.

Valutazione del Rischio

Mansione	Pericolo	Danno	P	G	C
Impiegato videoterminalista	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	Non presente		
Impiegato	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	Non presente		
Centralinista	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	Non presente		
Addetto ai servizi vari	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	Non presente		
Tecnico museale	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	Non presente		
Tecnico sviluppo rurale	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	2	1-2	2-3
Tecnico pianificazione -	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	2	1-2	2-3
Tecnico protezione civile	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	1	1-3	1-3
Guardie Ambientali	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	1	1-3	1-3
Tecnico direzione lavori	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	1	1-3	1-3

Mansione	Pericolo	Danno	P	G	C
Operaio cantoniere	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	2	2-3	3-4
Operaio generico	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	2	2-3	3-4
Tecnico ambientale	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	1	2	2
Nucleo Polizia Provinciale	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	1	1-3	1-3
Autista	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	1	1-2	1-2
Operaio forestale	Rumore	Ipoacusia da rumore Danni extrauditivi	2	2-3	3-4

In base alla valutazione dei rischi per mansioni risulta che le mansioni esposte a rumore > di 80 dB sono principalmente quelle dell'Operaio cantoniere, Operaio generico e l'Operaio forestale, per i quali è stata effettuata una valutazione del rumore con misurazione ai sensi del D. Lgs 81/08.

Sono state inoltre individuate altre mansioni che sono: Tecnico pianificazione – patrimonio, Tecnico sviluppo rurale, Tecnico ambientale, Tecnico protezione civile, Tecnico direzione lavori, Nucleo Polizia Provinciale, Guardie Volontarie Ambientali per le quali i valori di esposizione giornaliera al rumore sono < 80 dB, ma che tuttavia svolgono attività per brevi periodi, inferiori alle 8 ore, che possono risultare critiche per l'udito (sopralluoghi in cantieri, sopralluoghi in cava, utilizzo di strumenti da cantiere, utilizzo strumenti per manutenzione) e che quindi devono utilizzare i DPI nel momento in cui svolgono queste attività.

Per le mansioni ritenute esposte mansioni è stata svolta la valutazione dell'esposizione a rumore del 06 maggio 2010, a cui si rimanda.

II.1.7.2 Esposizione a vibrazioni

L'art.199 del D. Lgs 81/2008 prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche.

La valutazione va svolta per le vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio e vibrazioni trasmesse al corpo intero. Si riporta per comodità una tabella riassuntiva:

Tipo di vibrazioni	Valori di esposizione da rispettare	Misure in caso di superamento
Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	Valore limite di esposizione giornaliera (normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore): 5 m/s^2; su periodi brevi è pari a 20 m/s^2	˂ Misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore; ˂ individuazione cause del superamento; ˂ adozione di misure per evitare un nuovo superamento; ˂ Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti
	Valore d'azione giornaliero (valore normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore): 2,5 m/s^2	˂ ·Elaborazione e applicazione di misure tecniche o organizzative volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono ˂ Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti
Vibrazioni trasmesse al corpo intero	Valore limite di esposizione giornaliera (valore normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore): 1,0 m/s^2 ; su periodi brevi è pari a 1,5 m/s^2	˂ Misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore; ˂ individuazione cause del superamento; ˂ adozione di misure per evitare un nuovo superamento ˂ Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti
	Valore d'azione giornaliero, (normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore): 0,5 m/s^2	˂ Elaborazione e applicazione di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono ˂ Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti

Vibrazioni mano braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati (A(w)sum) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

L'espressione matematica per il calcolo di A(8) è di seguito riportata.

$$A(8) = A_{(w)sum} \, (Te/8)^{1/2}$$

dove

Te :Durata complessiva giornaliera di esposizione a vibrazioni (ore)

$A_{(w)sum}$ $:(a^2_{wx} + a^2_{wy} + a^2_{wz})^{1/2}$

a_{wx};a_{wy};a_{wz} :Valori r.m.s dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s^2) lungo gli assi x, y, z (ISO 5349-1: 2001)

Vibrazioni corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s2), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$1.4 \times a_{wx}$,$1.4 \times a_{wy}$, a_{wz}

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = A_{(wmax)} \times (Te/8)^{1/2}$$

Te: Durata complessiva giornaliera di esposizione a vibrazioni (ore)

Se viene superato il valore d'azione giornaliero, il Datore di Lavoro deve elaborare ed applicare un programma di misure tecniche e/o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni meccaniche e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare, come da Capo III del D.Lgs 81/08:

- altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;

- la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;

- la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;

- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;

- la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;

- l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;

- la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;

- l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;

- la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

Allorché invece venga superato il valore limite di esposizione giornaliero, il Datore di Lavoro deve prendere misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individuare le cause del superamento ed adattare di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento.

Valutazione del Rischio

Mansione	Pericolo	Danno	P	G	C
Impiegato videoterminalista	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	Non presente		
Impiegato	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	Non presente		
Centralinista	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	Non presente		
Addetto ai servizi vari	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	Non presente		
Tecnico museale	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	Non presente		
Tecnico sviluppo rurale	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	1-2	1-2
Tecnico pianificazione - patrimonio	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	1-2	1-2
Tecnico protezione civile	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	1-2	1-2
Guardie Ambientali	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	1-2	1-2
Tecnico direzione lavori	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	1-2	1-2
Agente conduttore e stradale	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	2	3	6
Operaio generico e specializzato	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	2	2-3	3-4
Tecnico ambientale	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	2	2
Nucleo Polizia Provinciale	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	1-3	1-3
Autista	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	1	1-2	1-2
Operaio forestale	Vibrazioni	Angiopatia, osteoartropatia, neuropatia	2	2-3	3-4

In base alla valutazione dei rischi per mansioni risulta che le mansioni esposte a vibrazioni sono principalmente quelle degli addetti: Operaio cantoniere, Operaio generico e Operaio forestale.

Per tali mansioni è stata svolta la valutazione dell'esposizione a vibrazioni il 06 mggio 2010, a cui si rimanda.

II.1.8 Lavoro al videoterminale

E' stata effettuata, presso i luoghi di lavoro della struttura in esame, una valutazione dei rischi relativa al lavoro al videoterminale svolto dagli addetti presso le varie postazioni presenti negli uffici.

L'art. 173 del D. Lgs 81/2008 definisce come "videoterminalista" il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

La valutazione è stata effettuata per ogni locale e per ogni posto di lavoro e le informazioni raccolte riguardano le caratteristiche essenziali delle postazioni al VDT con riferimento ai seguenti aspetti (secondo quanto previsto dalla normativa sopra riportata):

Y ambiente, illuminazione e collocazione VDT,

Y schermo e tastiera,

Y piano di lavoro,

Y sedia.

La valutazione eseguita ha avuto come obiettivi:

- evidenziare eventuali situazioni critiche per il benessere e la salute dei lavoratori, proponendo interventi per il miglioramento delle condizioni ergonomiche;

I lavoratori in oggetto sono sottoposti a sorveglianza sanitaria ai sensi del DLgs 81/2008 artt. 176.

E' compito dei Preposti verificare che:

- siano adottate le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni svolte
- i posti di lavoro al VDT siano correttamente organizzati
- sia rispettato il corretto svolgimento quotidiano del lavoro.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
Utilizzo vdt > 20 ore settimanali	Astenopia	2	1-2	2-3
Utilizzo vdt < 20 ore settimanali	Astenopia	1	1-2	1-2

II.1.9 Movimentazione manuale dei carichi

Il Titolo VI del D. Lgs 81/2008 disciplina le attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

A tal proposito, il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'allegato XXXIII, ed in particolare:

a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;

b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'allegato XXXIII;

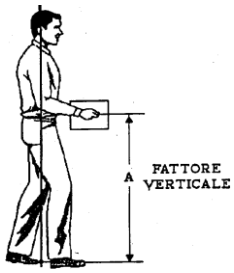
c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'All. XXXIII;

d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41.

Il rischio connesso alle attività sopramenzionate è stato analizzato sulla base della metodologia internazionale NIOSH, attraverso una valutazione effettuata in più sopralluoghi svolti.

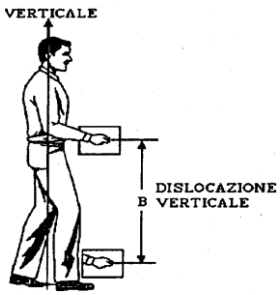
Per le operazioni di sollevamento in particolare, i modelli proposti dal NIOSH sono in grado di determinare il cosiddetto "peso limite raccomandato", ottenuto mediante successive moltiplicazioni per fattori inferiori ad 1, a partire dal valore limite previsto dalla normativa (20 kg per le donne e 25 kg per gli uomini), che tengono conto della presenza di elementi sfavorevoli.

Di tali fattori si fornisce una sintetica descrizione.



Fattore di altezza (FA):

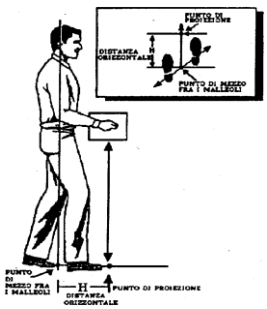
L'altezza da terra delle mani (A) è misurata verticalmente dal piano di appoggio dei piedi al punto di mezzo tra la presa delle mani. Gli estremi di tale altezza sono dati dal livello del suolo e dall'altezza massima di sollevamento (pari a 175cm). Se l'altezza supera i 175 cm FA=0.



Fattore di dislocazione verticale (FB):

La dislocazione verticale di spostamento (B) è data dallo spostamento verticale delle mani durante il sollevamento. Tale dislocazione può essere misurata come differenza del valore di altezza delle mani fra la destinazione e l'inizio del sollevamento.

La minima distanza B considerata è di 25cm (FB=1); se la distanza verticale è maggiore di 170 cm FB=0.



Fattore orizzontale (FC):

La distanza C è misurata dalla congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani (proiettata sul terreno).

Se la distanza orizzontale è inferiore a 25 cm si considera FC=1.

Fattore dislocazione angolare (FD):

L'angolo di asimmetria(D) è l 'angolo fra la linea di asimmetria e la linea sagittale.

La linea di asimmetria congiunge idealmente il punto di mezzo tra le caviglie e la proiezione a terra del punto intermedio alle mani all'inizio (o in subordine alla fine) del sollevamento.

L'angolo (D) varia tra 0° (FD = 1) e 135° (FD = 0,57); per valori di D> 135° si pone FD = 0.

Fattore di presa (FE):

La presa dell'oggetto può essere classificata sulla scorta di caratteristiche qualitative in buona (FE= 1), discreta (FE=0,95) e scarsa (FE= 0,9).

Fattore frequenza (FF)

Il fattore frequenza è determinato sulla base del numero di sollevamenti per minuto e della durata del tempo in cui si svolgono i compiti di sollevamento.

Indice di sollevamento

Il rapporto tra peso sollevato (PS) e peso limite raccomandato (PRL) costituisce l'indice di sollevamento (IS), indice sintetico di rischio il cui valore fornisce un'indicazione della criticità o meno della movimentazione analizzata.
Sulla base del risultato ottenuto (indicatore) è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva.

Nello specifico valgono i seguenti orientamenti:

- L'indice sintetico di rischio è < 0.75: la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.
- L'indice sintetico di rischio è compreso tra 0.76 e 1.25: la situazione si avvicina ai limiti (una quota della popolazione stimabile tra 1% e il 20% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele, anche se non è necessario un intervento immediato ad eccezione della formazione del personale addetto.
- L'indice sintetico di rischio è > 1.25: la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento immediato di prevenzione per situazioni con indice maggiore di 3. E' utile programmare gli interventi identificando le priorità di rischio e successivamente riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento.

Nota

La procedura di valutazione suddetta relativa al sollevamento dei pesi (metodo NIOSH) viene applicata nelle situazioni in cui:

- i carichi di peso superiore a 3 kg;
- le azioni di movimentazione sono svolte in via non occasionale (ad es. con frequenze medie di 1 volta ogni ora nella giornata lavorativa tipo). Per le azioni di tipo occasionale, specie di sollevamento, sarà possibile operare la valutazione sulla base del semplice superamento del valore massimo consigliato per le diverse fasce di età e sesso (maschi: 25 kg per adulti, 20 kg per adolescenti; femmine: 20 kg per adulti, 15 per adolescenti).

E' stata effettuata una valutazione della movimentazione manuale dei carichi in ciascun DVR per le mansioni di impiegato, a cui si rimanda.

La M.M.C. è regolata dal Tit. VI del D.Lgs. 81/08 e smi, le cui norme si applicano alle fasi di lavoro che implicano per i lavoratori rischi da patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

Il Datore di Lavoro ha l'obbligo di adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere a mezzi appropriati (es. uso attrezzature meccaniche) per evitare la necessità di movimentazione manuale dei carichi da parte degli operatori.

MODALITA'

La valutazione inizia con l'identificazione del potenziale rischio e solo successivamente si adottano gli strumenti tecnici per la misurazione del rischio stesso; infatti, il primo passaggio del processo di valutazione si effettua con un'analisi delle fasi operative, di compiti, al fine di determinare per quali di essi occorre effettuare una valutazione dei rischi utilizzando i diversi metodi a disposizione.

Il presente documento è pertanto realizzato sulla base delle disposizioni legislative contenute nel D.Lgs. 81/08 e smi, tenendo conto delle norme tecniche e dei relativi strumenti operativi ad esso riconducibili.

METODO UTILIZZATO PER LA RACCOLTA E L'ANALISI DEI DATI E PER L'IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

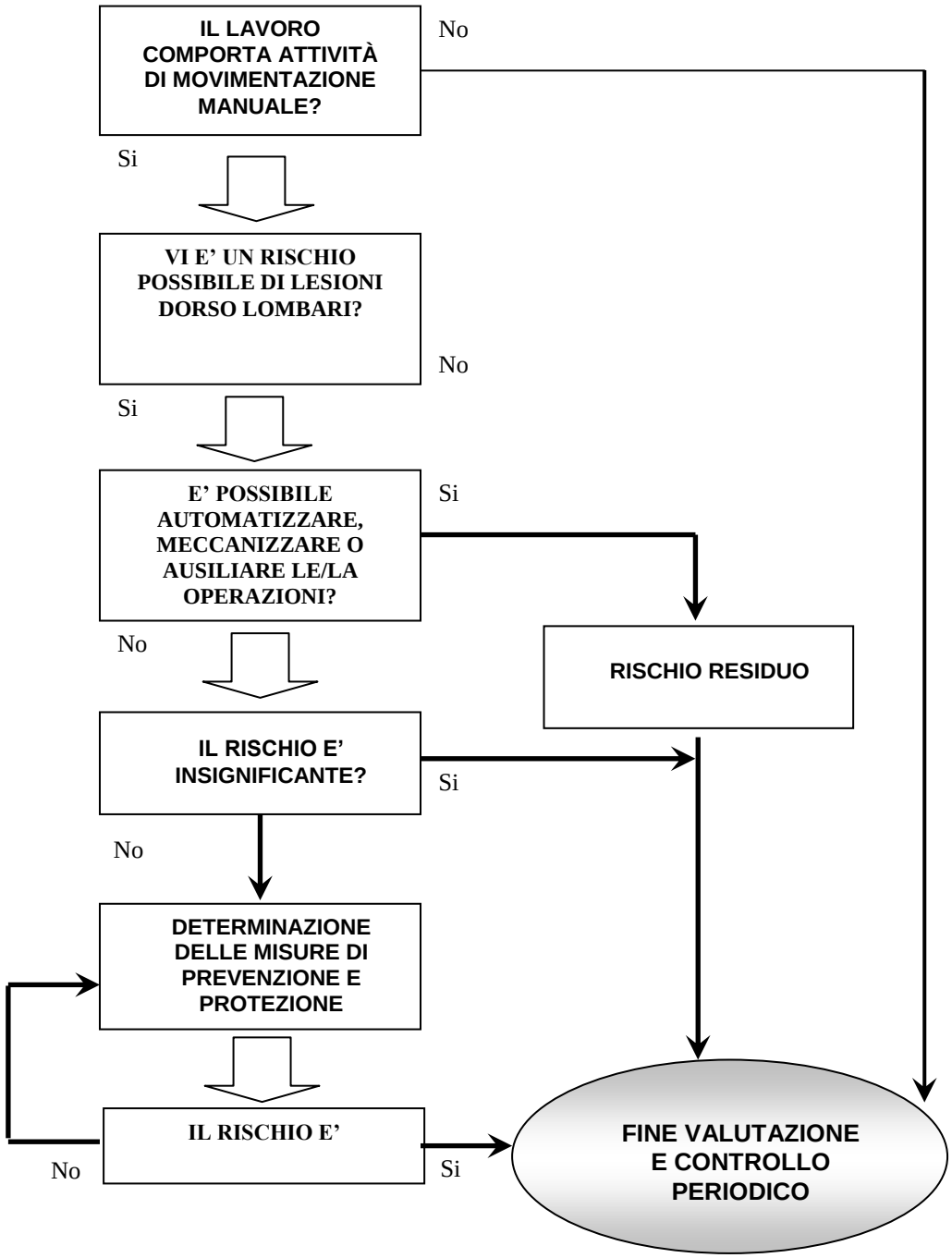
Il metodo sotto riportato è il risultato di una attenta rilevazione delle fasi di lavoro , osservando i processi lavorativi che comportano la movimentazione manuale dei carichi nelle 3 variabili previste dalle Norme tecniche ISO:

- *sollevamento e trasporto*
- *traino e spinta*
- *movimenti ripetuti*

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

- ***Legge dello Stato 26/04/1934 n. 653*** – *Tutela del lavoro delle donne e dei fanciulli (l'art. 11 stabilisce i pesi massimi in 20 Kg per le femmine sopra i 17 anni)*
- ***Legge ordinaria del 17/10/1967 n. 977*** – *Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti (l'art.14 stabilisce i pesi massimi per i minori di 15 anni, in 10 Kg per i maschi e 5 per le femmine; per i minori di 18 anni in 20 Kg per i maschi e 15 Kg per le femmine)*
- ***D.Lgs. 26/3/2001 n. 151 s.m.i.*** – *Testo unico per le disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità (art. 7, comma 1)*
- ***D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 s.m.i.*** – *In materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (artt. 167, 168, 169 e All. XXXIII)*

Schema generale di flusso nella valutazione del rischio connesso a movimentazione manuale di carichi

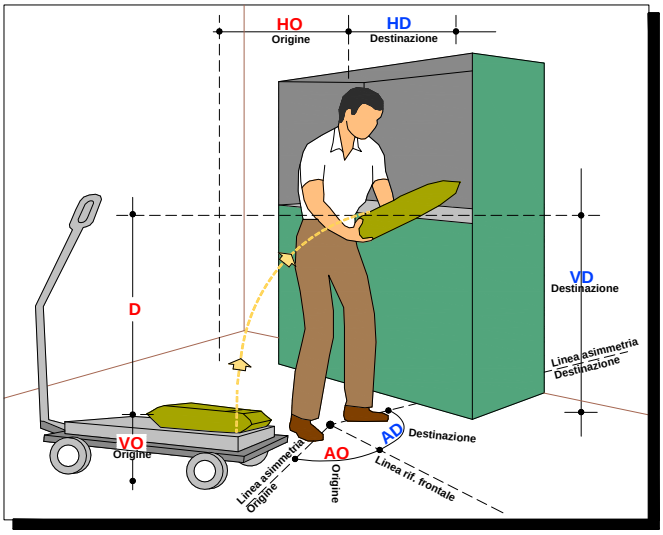


CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL PESO MINIMO E DEI PESI LIMITE NELLA M.M.C.

Visti i rif. legislativi sopra riportati si può ritenere che un carico di 5 Kg non risulti pericoloso in quanto permesso al personale femminile inf. di 15 anni e quindi al di sotto di tale valore non è possibile effettuare la valutazione.

Tuttavia nella presente valutazione, nella fase di individuazione delle situazioni a rischio, si considererà il peso di 3 Kg come valore minimo.

Rispetto ai valori di peso massimo si evidenzia come l'attuale norma, a differenza dall'abrogato D.Lgs. 626/94 (che indicava un limite di 30 Kg) non fissa un valore massimo.



Tuttavia è comunque possibile determinare nuovi valori massimi di riferimento ricavandoli dalla letteratura complessiva delle norme riportate. In particolare:

- Nell'art. 11 della legge 653/34, tuttora vigente, si determina in 20 Kg il peso massimo sollevabile dalle donne adulte
- L'art. 14 della legge n.ro 977/1967, definisce i pesi massimi sollevabili dai fanciulli (min 15 anni) ed adolescenti differenziati per sesso.
- L'all. XXXIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. fa esplicito riferimento alle tre parti della norma UNI ISO 11228 e in particolare, nel caso della MMC, indica tre gruppi della popolazione di riferimento; il valore massimo per la popolazione adulta maschile è di 25 Kg (protegge il 95%)
- La medesima norma tecnica per una protezione pari a circa il 90% della popolazione adulta femminile, indica come valori limite 15/20/23 Kg
- Relativamente alle differenze di età, in particolare rispetto alla popolazione anziana, delle quali bisogna tener conto nella valutazione, sarà compito del Medico Competente valutarle in sede di formulazione del giudizio di idoneità.

TABELLA 1
Valori limite per il sollevamento

POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO	***MASCHI (Kg)***	***FEMMINE (Kg)***
Adulti	***25***	***20***
Adolescenti	***20***	***15***
Fanciulli	***10***	***5***

ELEMENTI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO
Nella valutazione di eventuale presenza di rischio sono stati considerati i seguenti elementi (in grassetto):

a) CARATTERISTICHE DEL CARICO:
1. CARICO TROPPO PESANTE
2. CARICO INGOMBRANTE
3. CARICO IN EQUILIBRIO INSTABILE
4. CARICO COLOCATO IN POSIZIONE TALE DA INDURRE A MANEGGIARLO AD UNA CERTA DISTANZA DAL TRONCO

b) SFORZO FISICO RICHIESTO:
5. ECCESSIVO
6. PUO' ESSERE EFFETTUATO SOLO CON MOVIMENTO DI TORSIONE DEL TRONCO
7. PUO' COMPORTARE UN MOVIMENTO BRUSCO DEL CARICO
8. E' COMPIUTO CON IL CORPO IN POSIZIONE INSTABILE

c) CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO
9. LO SPAZIO LIBERO, IN PART. VERTICALE, E' INSUFFICIENTE
10. IL PAVIMENTO E' INEGUALE (PRESENTA FONTI DI INCIAMPO)
11. L'ALTEZZA DEL LUOGO DI LAVORO E' INSUFFICIENTE
12. LA TEMPERATURA, L'UMIDITA' E LA VENTILAZIONI NON SONO CONFORMI

d) ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITA'
13. SFORZI FISICI TROPPO FREQUENTI
14. PAUSE E PERIODI DI RECUPERO INSUFFICIENTI
15. DISTANZE TROPPO GRANDI DI SOLLEVAMENTO, DI ABBASSAMENTO E DI TRASPORTO
16. RITMI ELEVATI

Nel caso in cui, dall'analisi degli elementi di rischio sopra indicati, emergeranno elementi di rischio, si procederà all'analisi dei fattori individuali di rischio:

- IDONEITA' FISICA
- UTILIZZO DI INDUMENTI, CALZATURE O ALTRI EFFETTI PERSONALI IDONEI
- FORMAZIONE E INFORMAZIONE INSUFFICIENTI

TABELLA 2

TIPOLOGIA DI RISCHIO	DEFINIZIONE
***M**: movimentazione con sollevamento e trasporto*	*Si identifica la presenza di un rischio, e quindi si procede alla valutazione utilizzando gli strumenti indicati nella norma tecnica NIOSH, quando i pesi superano i 3-5 kg*
***T**: movimentazione con spinta e traino*	*Si identifica l'esistenza di un rischio in presenza di operazioni di spinta o traino con trasportatori manuali*
***R**: movimentazione ripetitiva di bassi carichi*	*Si identifica l'esistenza di un rischio in presenza di lavori con compiti ciclici che comportino l'esecuzione dello stesso movimento degli arti superiori ogni pochi secondi, oppure la ripetizione di un ciclo di movimenti per più di 2 volte al minuto per almeno 2 ore complessive nel turno lavorativo.*

Con riferimento a **R** bisognerà considerare:

- **Compito ripetitivo**: compito lavorativo caratterizzato da cicli di lavoro
- **Cicli di lavoro**: sequenza di azioni ripetute sempre nello stesso modo
- **Tempo di ciclo (tc)**: tempo, in secondi, che intercorre dal momento nel quale un operatore inizia un ciclo, al momento nel quale il ciclo di lavoro viene ripetuto;
- **Azione tecnica**: ogni azione manuale elementare richiesta per effettuare l'operazione all'interno del ciclo;
- **Ripetitività**: caratteristica del compito quando la persona deve continuamente ripetere lo stesso ciclo di lavoro, le stesse azioni tecniche e gli stessi movimenti.

Si evidenzia che alcune attività, ad es. le attività di pulizia, si riferiscono ai compiti occasionali e pertanto *"non ripetitivi"* dagli stessi estensori del *Metodo OCRA*

Successivamente all'identificazione dei rischi potenziali si procederà alla valutazione del rischio utilizzando le norme tecniche ISO 11228 1-2-3:

- **Per il rischio M si utilizzerà la norma UNI ISO 11228-1:2009 – Ergonomia – Movimentazione manuale – Parte 1: Sollevamento e trasporto – P.to 4.3 Stima del rischio e valutazione del rischio**
- **Per il rischio T si utilizzerà la norma UNI ISO 11228-2:2009 – Ergonomia - Movimentazione manuale – Parte 2: Spinta e traino – P.to 3.2 Identificazione del pericolo**
- **Per il rischio R si utilizzerà la norma UNI ISO 11228-2:2009 – Ergonomia - Movimentazione manuale – Parte 3: Movimentazione di Bassi carichi ad alta frequenza – P.to 4.2 Valutazione del rischio**

SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria costituisce una delle misure di prevenzione ed è effettuata, a norma dell'art. 41 del D.Lgs. 81/08, dal Medico Competente.

a) Nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'art. 6
b) Qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal Medico Competente correlata ai rischi lavorativi.

Nel caso della MMC, la sorveglianza sanitaria va attivata sulla base dei risultati della valutazione del rischio, quando siano stati riscontrati livelli di "esposizione significativa" ed in base alla classificazione del rischio R di cui al paragrafo precedente, deve essere attivata per i valori in fascia rossa.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

Attività che comportano spostamenti di carichi con una certa rilevanza, con criticità MODERATA sono state riscontrate per l'Addetto ai servizi vari, l'agente Stradale, l'Operaio generico e l'Operaio forestale.

1. L'Agente stradale e l'Operaio generico in particolare svolgono attività di

a) Pulizia e sostituzione segnaletica verticale e orizzontale:

L'operazione prevede lo spostamento di cartelli, simboli e segnaletica danneggiata in loco. Generalmente vengono movimentati pesi inferiori a 3 kg e solo sporadicamente si ha una movimentazione di carichi maggiori. La movimentazione, saltuaria, parte da altezze differenti a causa della varietà delle situazioni presenti nell'area di lavoro. Tale microattività, considerando le disposizioni operative, la saltuarietà e il ridotto numero di movimenti manuali, non risulta essere rilevante dal punto di vista della movimentazione manuale dei carichi e difficilmente definibile attraverso la metodologia proposta dal NIOSH.

b) Ripristino manto stradale:

Il ripristino manto stradale comporta la movimentazione di moderati quantitativi di materiale di scarto di diverso tipo, come ad esempio massi, parti di manto stradale, sacchi di materiale etc, nonché l'utilizzo di alcune attrezzature di peso non trascurabile presenti in cantiere.

Tale attività prevede quindi lo spostamento di diverse tipologie di carichi, svolte in maniera discontinua e saltuaria durante il turno lavorativo, in genere concentrate all'atto del caricamento del mezzo prima della partenza dal magazzino e all'atto del rientro a fine giornata lavorativa. Considerando le differenti tipologie di pesi e la saltuarietà delle operazioni, si ritiene che la valutazione del rischio non possa essere effettuata mediante la metodologia NIOSH, valida come detto per attività continuative. Si ritiene tuttavia che tali operazioni non possano essere trascurabili ai fini della definizione del rischio personale da movimentazione manuale dei carichi.

2. L'Agente Stradale particolare svolge attività di:

a) Manutenzione verde:

Viene svolta attività di pulizia e taglio di erba, piante, alberi e rami di diversa grandezza che vengono successivamente raccolti e depositati su automezzo. Tale compito è saltuario e funzione soprattutto dell'emergenza e della tipologia di pianta con cui gli operatori si trovano a lavorare. Anche in questo caso, la movimentazione manuale dei carichi non viene effettuata in maniera continuativa e per tale motivo difficilmente quantificabile tramite metodologia NIOSH. Si ritiene tuttavia, anche in questo caso, che la movimentazione manuale dei carichi non possa essere un rischio trascurato in relazione ai singoli addetti.

Tuttavia in considerazione dell'analisi delle attività svolte dagli operatori, si ritiene necessario in primo luogo mantenere modalità operative e procedure di lavoro ben precise per gli addetti sopraelencati, atte a diminuire o ridurre il più possibile la criticità delle operazioni di movimentazione manuale: per esempio, sollevamento contemporaneo dei carichi ad opera di due o più operatori per pesi ingombranti, di difficile presa o superiori ai 30 kg di massa; ridurre e facilitare i movimenti, avvicinando il pianale dell'automezzo il più possibile, riducendo l'angolo di torsione del busto; prevedere l'adozione di automezzi con pedane di sollevamento pneumatiche per il caricamento delle attrezzature più pesanti, ecc. In secondo luogo occorre un adeguato addestramento del personale.

Si rimanda comunque anche al parere del medico competente.

E' da sottolineare che la movimentazione manuale dei carichi può avvenire diverse volte nell'arco della giornata e può richiedere il sollevamento di pesi ingombranti, di difficile presa o superiori a 25 kg.

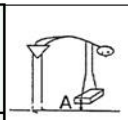
In considerazione dell'analisi delle attività svolte dagli operatori, si ritiene quindi necessario, per tutte le mansioni sopraelencate, in primo luogo, mantenere modalità operative e procedure di lavoro ben precise per gli addetti, atte a diminuire o ridurre il più possibile la criticità delle operazioni di movimentazione manuale: per esempio, sollevamento contemporaneo dei carichi ad opera di due o più operatori per pesi ingombranti, di difficile presa o superiori ai 25 kg di massa; ridurre e facilitare i movimenti, avvicinando il pianale dell'automezzo il più possibile, riducendo l'angolo di torsione del busto; prevedere l'adozione di automezzi con pedane di sollevamento pneumatiche per il caricamento delle attrezzature più pesanti, ecc. In secondo luogo occorre un adeguato addestramento del personale.

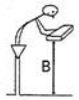
Si rimanda comunque al parere del medico competente. Sono state inoltre individuate attività che comportano una criticità LIEVE per la mansione Addetto ai servizi vari.

ANALISI DI COMPITI DI SOLLEVAMENTO MULTIPLI O FRAMMISTI

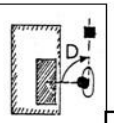
AMMINISTRAZIONE	**PROVINCIA DI CHIETI**
	Corso Maruccino, 97
REPARTO :	***Operaio***

CP=Costante di peso UOMINI	**25**
CP=Costante di peso DONNE	**15**









prog	Descrizione azione	Peso oggetto [kg]	Altezza da terra delle mani [cm]		Dislocazione verticale [cm]			Distanza orizzontale [cm]		Dislocazione angolare [°]		Giudizio presa [B, D o S]		Frequenza [n. atti al min.]*	Durata sollevam. [min]		Arti superiori in azione contemporanea		Numero operatori coinvolti		Presenza di compiti supplementari e fsicamente gravosi [S o N]		Peso Limite Raccom. Uomini		Peso Limite Raccom. Donne	
1	Spostamento arredi	*18*	*80*	*0,99*	*20*	*100*	**1,00**	*30*	**0,83**	*30*	**0,90**	*B*	**1,00**	*1,00*	*2*	**0,94**	*2*	**1,00**	*2*	**0,85**	*N*	**1,00**	***14,8***	*0,61*	***8,9***	*1,01*
				0,00		*100*	**0,00**		**0,00**		**0,00**	*B*	**1,00**			**#N/D**				**0,85**	*N*		***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00		*100*	**0,00**		**0,00**		**0,00**	*B*	**1,00**			**#N/D**				**0,85**	*N*		***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*
				0,00	*0*		**1,00**		**0,00**		**0,00**	*S*	**0,90**			**#N/D**	*2*	**1,00**	*1*	**1,00**	*N*	**1,00**	***#N/D***	*0,00*	***#N/D***	*0,00*

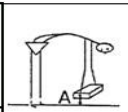
VALORE INDICE	SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
≤ 0,85	*ACCETTABILE*	□ Nessuno
0,86 ÷ 0,99	*LIVELLO DI ATTENZIONE*	□ Formazione, informazione ed addestramento
≥ 1,00	*LIVELLO DI RISCHIO*	□ Interventi di prevenzione e protezione □ Formazione, informazione ed addestramento □ Sorveglianza sanitaria

ISC uomini =	**0,61**	NESSUN PROVVEDIMENTO
ISC donne =	**1,01**	PRESENZA DI RISCHIO

ANALISI DI COMPITI DI SOLLEVAMENTO MULTIPLI O FRAMMISTI

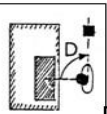
AMMINISTRAZIONE	**Provincia di Chieti**
	Corso Maruccino, 97 - Chieti
REPARTO :	***Cantoniere***

CP=Costante di peso UOMINI	**25**
CP=Costante di peso DONNE	**15**









prog	Descrizione azione	Peso oggetto [kg]	Altezza da terra delle mani [cm]		Dislocazione verticale [cm]			Distanza orizzontale [cm]		Dislocazione angolare [°]		Giudizio presa [B, D o S]		Frequenza [n. atti al min.]*	Durata sollevam. [min]		Arti superiori in azione contemporanea		Numero operatori coinvolti		Presenza di compiti supplementari e fsicamente gravosi [S o N]		Peso Limite Raccom. Uomini		Peso Limite Raccom. Donne	
1	Pulizia e sostituzione segnaletica verticale	10	80	0,99	20	100	1,00	30	0,83	30	0,90	B	1,00	1,00	2	0,94	2	1,00	2	0,85	N	1,00	14,8	0,34	8,9	0,56
2	Ripristino Manto Stradale	20	80	0,99	20	100	1,00	40	0,63	30	0,90	B	1,00	1,00	2	0,94	2	1	2	0,85	N	1	11,1	0,90	6,7	1,50
3	Manutenzione del Verde	15	80	0,99	20	100	1,00	30	0,83	30	0,90	B	1,00	1,00	1	0,94	2	1,00	2	0,85	N	1,00	14,8	0,51	8,9	0,84
				0,00	0		1,00		0,00		0,00	S	0,90			#N/D	2	1,00	1	1,00	N	1,00	#N/D	0,00	#N/D	0,00

RISULTATI M (SOLLEVAMENTO E TRASPORTO)

MANSIONE: AGENTE STRADALE - CANTONIERE

Per quanto riguarda le operazioni di sollevamento e trasporto l'analisi ha riguardato la fase di:
PULIZIA E SOSTITUZIONE SEGNALETICA VERTICALE;
RIPRISTINO MANTO STRADALE
MANUTENZIONE DEL VERDE

Dalla valutazione effettuata secondo il modello NIOSH (riferita a due distinti attività) ed allegata al presente D.V.R., è emerso un rischio indice di rischio che oscilla da 0.95 (uomini) a 1,58 (donne), pertanto appartenente al LIVELLO DI RISCHIO C **(per il solo sesso femminile)** E LIVELLO DI RISCHIO B **(per il solo sesso maschile). Pertanto bisognerà adempiere secondo i provvedimenti allegati.**

P.	VALORE	SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI
A	< 0.75	Accettabile	Nessuno in particolare
B	**0.75< X <0.99**	**Livello di attenzione**	**Formazione e informazione del personale**
C	**>0.99**	**Rischio**	**Interventi di prevenzione Attivazione della sorveglianza sanitaria Formazione e informazione del personale**

RISULTATI M (SOLLEVAMENTO E TRASPORTO)

MANSIONE: OPERAIO GENERICO E SPECIALIZZATO

Per quanto riguarda le operazioni di sollevamento e trasporto l'analisi ha riguardato la fase di:

SPOSTAMENTO ARREDI

Dalla valutazione effettuata secondo il modello NIOSH (riferita a due distinti attività) ed allegata al presente D.V.R., è emerso un rischio indice di rischio che oscilla da 0.61 (uomini) a 1,01 (donne), pertanto appartenente al LIVELLO DI RISCHIO**(per il solo sesso femminile)**

P.	VALORE	SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI
A	**< 0.75**	**Accettabile**	**Nessuno in particolare**
B	0.75< X <0.99	Livello di attenzione	Formazione e informazione del personale
C	**>0.99**	**Rischio**	**Interventi di prevenzione Attivazione della sorveglianza sanitaria Formazione e informazione del personale**

AGENTE STRADALE ED OPERAIO GENERICO E SPECIALIZZATO

Il PESO LIMITE RACCOMANDATO è pari a Kg 14,8 , mentre L'INDICE DI RISCHIO (R) è pari a 0.95.
Il modello NIOSH è stato applicato in quanto sono presenti le seguenti condizioni:

– il sollevamento dei carichi è svolto in posizione eretta;
– il sollevamento è eseguito con due mani;
– il sollevamento avviene sul piano sagittale (direttamente di fronte al corpo) senza torsioni;
– le dimensioni del carico non sono eccessive;
– esiste una buona possibilità di presa;
– il movimento avviene in meno di 2 secondi;
– esiste possibilità di riposo tra un'operazione e l'altra;
– eventuali altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) sono minime;
– esiste un'adeguata frizione tra piedi e pavimento (suole o pavimento non scivolosi);
– i gesti di sollevamento sono eseguiti in modo non brusco;
– il carico non è estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile;
– il lavoro è eseguito in spazi non ristretti;
– il lavoratore è in buone condizioni di salute;
– il lavoratore è stato addestrato al lavoro;
– le condizioni microclimatiche sono ottimali (TEC = 19-23°C in estate o 17-21°C in inverno).

R è **compreso tra 0,86 e 0,99 (AREA GIALLA)**: la situazione si avvicina ai limiti; una quota della popolazione (a dubbia esposizione) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele, anche se non è necessario un intervento immediato. È comunque consigliato attivare la formazione e, a discrezione del medico, la sorveglianza sanitaria del personale addetto.

Misure di prevenzione e protezione:

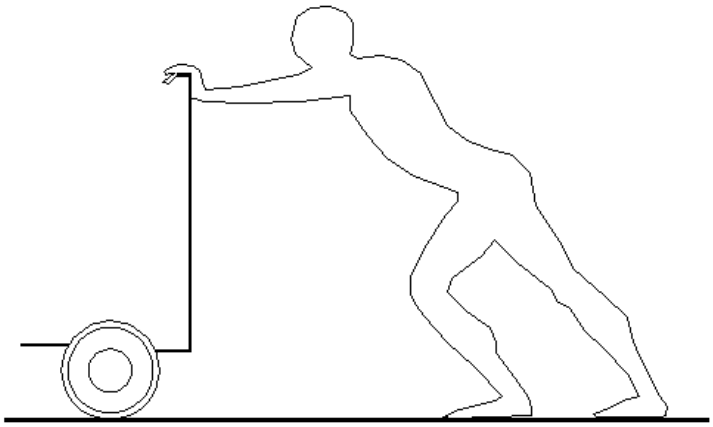
4. I lavoratori sono stati informati e formati;
5. Quando si solleva qualunque oggetto, si evita di ruotare soloi lt ronco(torsione),ma si effettua il movimento utilizzando anche gli artii nferiori;
6. Si è provveduto a fornire i lavoratori dei DPI adatti per far fronte airischidelineatisoprattuttomediantel'usodiguantiescarpeantinfortunistichesempreobbligatori;
7. Si é illustrato,al personale addetto alla movimentazione manuale dei carichi,i pericoli derivanti dallo svolgimento di tali mansioni,illustrando quali possono essere le conseguenze di una eventuale sottovalutazione. In tale contesto si sono illustrati i comportamenti da tenere e la corretta e sicura movimentazione manuale dei carichi al fine di minimizzare tale tipologia di rischi;

VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER COMPITI DI SPINTA, TRAINO E TRASPORTO IN PIANO – METODO SNOOK E CIRIELLO

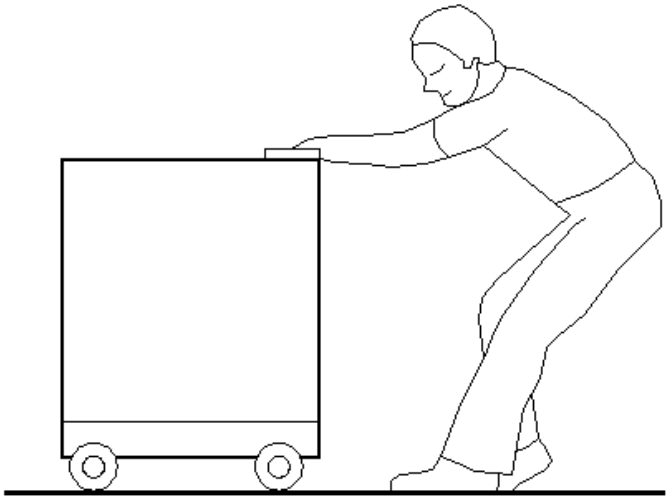
Per movimentazione manuale dei carichi s'intende quel complesso di operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, possono comportare rischi di lesioni dorso-lombari.

Una non corretta movimentazione manuale, infatti, può provocare distorsioni, lombalgie (il comune mal di schiena), lombalgie acute (il cosiddetto "colpo della strega"), ernie del disco (con possibile conseguente sciatalgia), strappi muscolari, fino alle lesioni dorso-lombari gravi.

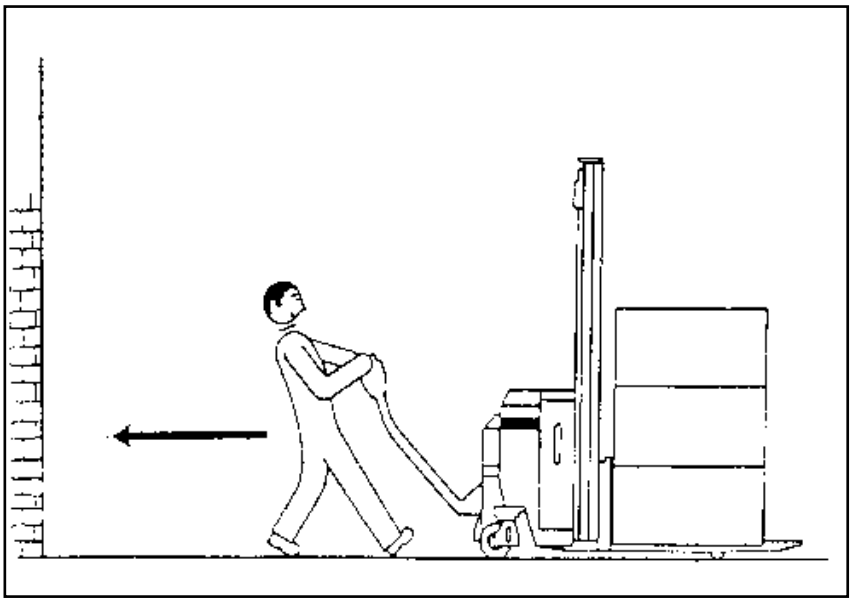
Come conseguenza, le affezioni cronico-degenerative della colonna vertebrale, sotto il profilo della molteplicità delle sofferenze e dei costi economici e sociali indotti (assenze per malattia, cure, cambiamenti di lavoro, invalidità), rappresentano uno dei principali problemi sanitari nel mondo del lavoro.



Per la movimentazione manuale di carichi mediante SPINTA, occorre considerare sia la Forza iniziale necessaria per mettere in movimento l'elemento da movimentare, sia la forza di mantenimento necessaria.



Per la movimentazione manuale di carichi mediante TRAINO, occorre considerare sia la Forza iniziale necessaria per mettere in movimento l'elemento da movimentare, sia la forza di mantenimento necessaria.



Per la movimentazione manuale di carichi mediante TRASPORTO IN PIANO occorre considerare sia la Forza iniziale per mettere in movimento l'elemento da movimentare sia la forza di mantenimento necessaria

METODO DI CALCOLO

Sono stati calcolati, mediante le note **tabelle di Snook e Ciriello**, i valori raccomandati per la forza iniziale e per la forza di mantenimento, entrambe espresse in Kg.
Mediante un idoneo DINAMOMETRO sono stati, quindi, misurati i valori delle forze effettive applicate dall'operatore.
Sono stati calcolati, quindi, i due indici di spinta mediante il rapporto tra i valori effettivi applicati e quelli raccomandati.

Forza Iniziale Raccomandata (FIR)
E' la massima forza iniziale raccomandata dedotta dalle tabelle di Snook e Ciriello in funzione di :

- Sesso
- Distanza delle mani da terra durante la spinta
- Lunghezza del percorso
- Frequenza della movimentazione

Forza di Mantenimento Raccomandata (FMR)
E' la massima forza di mantenimento raccomandata dedotta sempre dalle tabelle di Snook e Ciriello in funzione di :

- Sesso
- Distanza delle mani da terra durante la spinta
- Lunghezza del percorso
- Frequenza della movimentazione

Forza Iniziale Necessaria (FIN)
E' la forza iniziale effettiva applicata dal lavoratore per avviare la movimentazione. Tale forza, espressa in Kg, è stata dedotta mediante misura diretta con idoneo DINAMOMETRO.

Forza di Mantenimento Necessaria (FMN)
E' la forza iniziale effettiva di mantenimento applicata dal lavoratore per proseguire la movimentazione. Tale forza, espressa in Kg, è stata anch'essa dedotta mediante misura diretta con idoneo DINAMOMETRO.

Indice di Spinta Iniziale (FI)
E' il rapporto tra la forza iniziale necessaria (FIN) e la Forza Iniziale Raccomandata (FIR).

Indice di Spinta-Mantenimento (FM)
E' il rapporto tra la forza di mantenimento necessaria (FMN) e la Forza di Mantenimento Raccomandata (FIR).

CLASSE DI RISCHIO

La classe di RISCHIO è funzione del massimo valore calcolato per gli indici FI e FM. Le classi di RISCHIO risultano le seguenti:

Valori dell' INDICE	Entità	Esposizione
INDICE ≤ 0,75	***RISCHIO MOLTO BASSO***	Non significativa
0,75 < INDICE ≤ 1,25	***RISCHIO BASSO***	Non significativa
1,25 < INDICE ≤ 3,00	***RISCHIO MEDIO***	Esposizione che può comportare un aumento delle patologie a carico del rachide lombosacrale
INDICE > 3,00	***RISCHIO ALTO***	Esposizione tanto più significativa quanto maggiore è l'indice calcolato

VALUTAZIONE DEL RISCHIO MEDIANTE FOGLIO DI CALCOLO SNOOK E CIRIELLO

Le classi di rischio individuate sono le seguenti (in funzione dell'Indice massimo calcolato) **TRAINO, SPINTA e TRASPORTO IN PIANO SESSO MASCHILE**

ANALISI DI COMPITI DI TRAINO SPINTA E TRASPORTO IN PIANO

AMMINISTRAZIONE:	Provincia di Chieti	DATA DI COMPILAZIONE :	21/03/2014
LAVORAZIONE :	Spostamentoarredi		

SPINTA

Maschi/Femmine e altezza delle mani da terra

Maschi 95 cm

Frequenza e distanza percorsa

Ogni 2 minuti (2 metri)

Forza iniziale (Kg)		Forza di mantenimento (Kg)	
F.I. misurata	10	F.M. misurata	14
F.I. raccomandata	26	F.M. raccomandata	17
Arti utilizzati	2	Arti utilizzati	2
I.S.R. F.I. Spinta	0,38	I.S.R. F.M. Spinta	0,82

TRAINO

Maschi/Femmine e altezza delle mani da terra

Maschi 95 cm

Frequenza e distanza percorsa

Ogni 5 minuti (7,5 metri)

Forza iniziale (Kg)		Forza di mantenimento (Kg)	
F.I. misurata	10	F.M. misurata	14
F.I. raccomandata	24	F.M. raccomandata	16
Arti utilizzati	2	Arti utilizzati	2
I.S.R. F.I. Traino	0,42	I.S.R. F.M. Traino	0,88

TRASPORTO

Maschi/Femmine e altezza delle mani da terra

Maschi 80 cm

Ogni 30 minuti (15 metri)

Frequenza e distanza percorsa

Peso trasportato	10
Peso Limite Raccomandato	22
Arti utilizzati	2
I.S.R. Trasporto	0,45

FI = Forza Iniziale
FM = Forza di Mantenimento
ISR= Indice Sintetico di Rischio
ISR<= 1 = nessun provvedimento;
ISR >1 = presenza di rischio (interventi per ridurre l'indice di rischio, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria).

Il calcolo con dell'ISR per la spinta, il traino ed il trasporto, non prevede l'utilizzo di un solo arto; in queste tabelle è tuttavia possibile tenere in considerazione questo fattore (ufficiosamente).

RISULTATO DELLA VALUTAZIONE PER COMPITI DI SPINTA, TRAINO E TRASPORTO IN PIANO – METODO SNOOK E CIRIELLO

SESSO MASCHILE – MANSIONE OPERAIO GENERICO E SPECIALIZZATO

Nelle operazioni di **spinta, traino e trasporto in piano l'I.S.R. F.I. e F.M.** risulta essere compreso nel rischio basso, come in tabella :

Valori dell' INDICE	***Entità***
0.75< INDICE	***RISCHIO BASSO***

Misure di prevenzione e protezione:

8. E' stata illustrata e consegnata la corretta procedura di utilizzo del transpallet nel caso di movimentazione di carichi di peso non trascurabile o ingombranti, oltre ai rischi connessi a spinta e traino;
9. I lavoratori sono stati informati e formati;
10. Quando si solleva qualunque oggetto, si evita di ruotare solo il tronco(torsione),ma si effettua il movimento utilizzando anche gli arti inferiori;
11. Si sono invitati i lavoratori ad effettuare movimentazioni manuali solo dopo essersi accertati che queste non possano essere più convenientemente effettuate con l'ausilio di altri operatori o con l'utilizzo di mezzi meccanici in condizioni di maggior sicurezza;
12. Si è provveduto a fornire i lavoratori dei DPI adatti per far fronte ai rischi delineati soprattutto mediante l'uso di guanti e scarpe antinfortunistiche sempre obbligatori;
13. Si è illustrato, al personale addetto alla movimentazione manuale dei carichi,i pericoli derivanti dallo svolgimento di tali mansioni, illustrando quali possono essere le conseguenze di una eventuale sottovalutazione. In tale contesto si sono illustrati i comportamenti da tenere e la corretta e sicura movimentazione manuale dei carichi al fine di minimizzare tale tipologia di rischi;

II.1.10 Uso di attrezzature per lavori in quota

Alcune mansioni dell'Amministrazione Provinciale di Chieti svolgono in alcuni casi attività con il pericolo di caduta dall'alto, in tal caso si fa riferimento al D. Lgs. 8 luglio 2003, n.235: "Attuazione della direttiva 2001/45/CE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori", che contiene disposizioni generali e specifiche relative ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso delle attrezzature di lavoro più frequentemente utilizzate per eseguire lavori temporanei in quota: ponteggi, scale portatili a pioli e sistemi di accesso e posizionamento mediante funi.

Nello specifico le mansioni coinvolte sono:

- ./ Operaio cantoniere
- ./ Operaio generico
- ./ Operaio forestale

Generalmente si tratta di lavori in cui il personale può utilizzare scale/ponteggi, effettuare la pulitura di caditoie e grondaie, visionare cantieri di strutture a più piani (sorveglianza cantieri), per cui gli addetti possono utilizzare scale di lunghezza superiore a 2 metri o utilizzare pedane sollevate a più di 2,5 metri da terra.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pericolo	Danno	P	G	C
PERICOLO PREVALENTE				
- Caduta dall'alto	Trauma	1	4	4
PERICOLO DA SOSPENSIONE				
- Sospensione cosciente, prolungata e continuativa.	Compressione dei vasi degli arti inferiori e al conseguente disturbo del ritorno di sangue venoso.	1	3	3
- Sospensione inerte, a seguito di perdita di conoscenza (patologia causata dall'imbracatura)	Peggioramento delle funzioni vitali in particolari condizioni fisiche e patologiche.	1	4	4
PERICOLI AMBIENTALI				
- caduta di oggetti o di parti di struttura dall'alto	Trauma	1	1-4	1-4

Pericolo	Danno	P	G	C
- scivolosità dei supporti	Trauma	1	1-4	1-4
- cedimenti strutturali	Trauma	1	1-4	1-4
- crollo di parti non soggette a demolizione	Trauma	1	1-4	1-4
- abbattimento non controllato	Trauma	1	1-4	1-4
- esposizione a scariche elettriche atmosferiche	Trauma	1	1-4	1-4
- puntura e/o morso di animali pericolosi	Trauma	1	1-4	1-4
- innesco di incendio	Trauma	1	1-4	1-4
PERICOLI CONCORRENTI				
- scarsa aderenza delle calzature	Trauma	1	1-4	1-4
- abbagliamento degli occhi	Trauma lieve	1	2	2
- rapido raffreddamento o congelamento	Trauma	1	1-4	1-4
- riduzione di visibilità o del campo visivo	Trauma lieve	1	2	2
- colpo di calore o di sole	Trauma	1	1-4	1-4
- insorgenza di vertigini e/o disturbi dell'equilibrio	Trauma	1	1-4	1-4

II.1.10.1 Esposizione e riduzione dei rischi

Rischio di caduta dall'alto

Quando si evidenzia un rischio grave per la salute, capace cioè di procurare morte o lesioni di carattere permanente, che il personale non è in grado di percepire tempestivamente prima del verificarsi dell'evento, l'esposizione al rischio di caduta dall'alto deve essere protetta da adeguate misure di prevenzione e di protezione in ogni istante dell'attività lavorativa.

Poiché nel lavoro in quota si evidenzia la presenza costante del rischio di caduta dall'alto, tale rischio deve essere o eliminato o ridotto ad un livello minimo, adottando le necessarie misure tecniche, conformi alle disposizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro.

I dispositivi di protezione collettiva hanno la funzione di ridurre o eliminare il rischio di caduta dall'alto. Quando permangano rischi residui, deve essere previsto oltre che l'uso di protezioni collettive anche l'uso di idonei dispositivi di protezione individuale.

Elementi fondamentali ai fini del buon funzionamento di tutti i sistemi di prevenzione e di protezione contro la caduta dall'alto utilizzati nei lavori con funi o scale di media/elevata lunghezza UNI EN 131, sono quelli legati alla capacità del lavoratore di saperli gestire con competenza e professionalità, quali:

- l'idoneità psico-fisica del lavoratore;
- l'informazione e la formazione adeguate e qualificate del lavoratore, in relazione alle operazioni previste;
- l'addestramento qualificato e ripetuto del lavoratore sulle tecniche operative, sulle manovre di salvataggio e sulle procedure di emergenza.

Dal punto di vista tecnico, un operatore che ha il rischio di poter effettuare una caduta libera di dislivello superiore a 0,5 m, trovandosi ad una altezza dal suolo superiore a 2,0 m, è nella situazione di rischio di caduta dall'alto e necessita di una adeguata protezione individuale di arresto della caduta.

Anche se le tecniche di lavoro con funi/scale sono finalizzate il più possibile alla trattenuta costante dell'operatore, poiché il lavoro si svolge in quota o in sospensione da terra, è necessario anche proteggere l'operatore contro la caduta o il ribaltamento.

Nei sistemi di lavoro con funi, il principio di riduzione del rischio di caduta dall'alto si basa sulla sua preventiva eliminazione tramite:

- posizionamento stabile dell'operatore tramite la fune di lavoro;
- spostamento controllato dell'operatore lungo la fune di lavoro;
- protezione contro la caduta o il ribaltamento tramite la fune di sicurezza.

Rischio da sospensione cosciente

Poiché allo stato attuale non esistono parametri oggettivi di limitazione del tempo continuativo di sospensione, tramite un dispositivo di presa del corpo conforme ai minimi requisiti di sicurezza, si dovrà valutare:

- l'utilizzazione di imbracature progettate e costruite appositamente per le posizioni in sospensione;
- l'effettuazione, durante il turno di lavoro, di più di una interruzione della posizione di sospensione, tramite pause di lavoro, scambio di mansioni tra gli operatori e cambi di posizione;
- un tempo di esposizione del singolo operatore non superiore alle otto ore giornaliere complessive, con turni di lavoro continuativi non superiori a quattro ore e con almeno due interruzioni per ogni turno di lavoro;
- in funzione della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico, deve essere previsto un sedile munito di appositi accessori.

L'esposizione al rischio da sospensione cosciente viene così ad essere limitata anche per quegli operatori che svolgono quotidianamente lavori con funi.

Rischio da sospensione inerte

Non deve essere assolutamente sottovalutato il rischio per l'operatore di restare sospeso in condizioni di incoscienza, a causa delle possibili complicazioni che ne possono compromettere le funzioni vitali. Studi sulla sospensione inerte hanno evidenziato il possibile sopraggiungere di una patologia causata dall'imbracatura, in conseguenza della perdita di conoscenza, che può portare ad un malessere grave in un tempo inferiore a 30 minuti.

Si dovranno prevedere modalità di intervento di emergenza che riducano il tempo di esposizione al rischio, nel caso di sospensione inerte, a pochi minuti.

Per ridurre il rischio da sospensione inerte è fondamentale che l'operatore sia staccato dalla posizione sospesa al più presto. In ogni sistema di lavoro con funi deve essere sempre previsto un sistema di recupero dell'operatore in difficoltà, manovrabile o eseguibile da un assistente e/o da un altro operatore. Tale sistema deve essere predisposto già installato in posizione, o installabile rapidamente all'occorrenza, secondo la valutazione dei rischi.

In alternativa al sistema di recupero, deve essere prevista una fune di intervento dall'alto pronta all'uso (fune di emergenza), già in posizione o già collegata al suo punto di ancoraggio, nel caso l'assistente debba aiutare da vicino l'operatore o facilitarne il recupero, evitando che si possa impigliare contro eventuali ostacoli o bloccare sulle sporgenze della struttura.

II.1.10.2 Misure di prevenzione e protezione adottate

In relazione alle situazioni di rischio evidenziate, l'Amministrazione ha adottato le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- utilizzo di trabattello per tutte le attività tecnicamente possibili, al fine di ridurre sensibilmente il rischio di caduta;
- definizione di procedure di lavoro in sicurezza;
- dotazione degli operatori di idonei dispositivi di protezione individuale;
- informazione e formazione degli operatori sui rischi in oggetto e sull'utilizzo dei dispositivi di protezione collettiva ed individuale.

E' compito dei preposti verificare il rispetto delle procedure esistenti e dell'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale e collettiva.

II.1.11 Macchine e attrezzature

L'art. 69 del D. Lgs 81/2008 definisce "attrezzatura di lavoro": qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.

Per macchine si intendono gli insiemi, come definiti dal DPR (Direttiva macchine) n. 459/96, costituiti da parti di cui almeno una in movimento, collegate tra di loro e dotate di circuito di comando e di alimentazione di sostanza.

Le macchine in servizio presso l'Amministrazione in data anteriore al 24 luglio 1996 (recepimento del Decreto DPR 459/96 della Direttiva Macchine CEE), devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V del D. Lgs 81/2008.

Le macchine acquistate successivamente, ma già conformi alla Direttiva Macchine, devono riportare il marchio CE e rispondere ai requisiti essenziali di sicurezza secondo le modalità di tale normativa.

L'Amministrazione è impegnata a verificare (e ove necessario ad adeguare) ai fini della sicurezza, i seguenti requisiti delle macchine e attrezzature:

protezione degli organi di trasmissione

protezione degli organi lavoratori

protezione di tutti gli elementi che possono costituire un pericolo (per movimenti, temperatura, velocità, etc.)

ripari mobili dotati di dispositivo di interblocco che eviti che gli elementi pericolosi delle macchine possano funzionare quando il riparo é aperto

ripari fissi mantenuti i posizione mediante viti o bulloni che ne rendano impossibile la rimozione senza l'utilizzo di utensili

dispositivi di comando ben riconoscibili e facilmente raggiungibili dell'utilizzatore

dispositivi di arresto di emergenza azionabili rapidamente da ciascuna postazione di lavoro

dispositivi di avviamento protetti in modo tale da evitare avviamenti accidentali

nel caso di macchine complesse, alle quali sono addetti più lavoratori, messa in moto della macchina subordinata al disinserimento dei dispositivi di blocco da parte di ciascun lavoratore

esistenza di un dispositivo che impedisca il ravviamento spontaneo della macchina quando viene rialimentata dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica

blocco nella posizione di fermo della macchina se é richiesto che il lavoratore si introduca tra gli organi lavoratori per caricamento, registrazione, pulizia, manutenzione, etc.

funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza migliorata (velocità ridotta, intermittenza, etc.) quando per esigenze di messa a punto, manutenzione, etc., le protezioni vengono disattivate

quadri per l'alimentazione delle macchine con portello di accesso alle apparecchiature in tensione dotato di serratura a chiave o di interblocco che obblighi l'operatore a togliere tensione al quadro prima di aprirlo

Ai sensi del D. Lgs 359/99, dovrà essere predisposto un registro dei controlli delle attrezzature.

II.1.12 Stress/mobbing

II.1.12.1. Stress

Introduzione

Con il termine stress si intende un particolare tipo di rapporto tra la persona e l'ambiente che viene valutato dalla persona stessa come gravoso o superiore alle proprie risorse e minaccioso per il proprio benessere. In sostanza lo stress è la risposta ad una situazione in cui l'individuo è consapevole di una discrepanza tra le domande che l'ambiente esterno gli pone e le sue caratteristiche soggettive ed oggettive.

Sotto il profilo fisiologico rappresenta la reazione ad una situazione preoccupante, stabilendo una distinzione tra il fattore di stress, che è l'elemento esterno che induce la reazione, ed il risultato fisiopatologico di essa, indicato appunto come "stress".

Lo stress provoca una regressione che può essere comportamentale o somatica, a seconda di come vengono utilizzate le difese del soggetto. Le conseguenze sono rappresentate nel primo caso dalla nevrosi o dalla psicosi e nel secondo caso dalla isteria, dalla psicosomatosi o da malattie organiche.

Numerose indagini nell'ambito della psicologia del lavoro hanno dimostrato che esiste una stretta relazione tra lavoro e salute.

Infatti, nel mondo del lavoro esistono, accanto a fattori di rischio specifici responsabili delle malattie professionali, numerosi altri agenti capaci di turbare l'equilibrio e il benessere dell'uomo, creando fenomeni di disadattamento e reazione di stress, da cui possono derivare malattie non caratteristiche, non specifiche ma certamente collegate alla professione; lo stress non è di per sé una patologia, ma è la possibile causa di patologie psichiche e/o fisiche. All'origine di tali patologie un ruolo fondamentale è rivestito dalle caratteristiche sociali ed organizzative del lavoro che interagiscono con attributi psicologici e di personalità dei singoli individui.

L'Agenzia europea per la salute e la sicurezza ha reso noto che lo stress colpisce il 28% dei lavoratori e comporta per l'Unione Europea, ogni anno, costi non inferiori ai 20 miliardi di euro. È la più diffusa malattia professionale dopo il mal di schiena ed è all'origine di oltre il 50% dell'assenteismo.

Lo stress legato al lavoro affligge quasi un lavoratore su tre in tutti i settori e a tutti i livelli organizzativi; le donne risultano essere le più colpite. Una delle cause più comuni è la mancanza di controllo del proprio lavoro.

Notevoli sono ancora le resistenze, in ambito lavorativo e legislativo, a riconoscere lo stress e le patologie ad esso correlate come patologie vere e proprie, meritevoli delle stesse attenzioni preventive che normalmente vengono riservate alle altre patologie professionali tradizionali.

Il problema dello stress in ambito lavorativo riguarda ormai tutte le categorie professionali.

La causa dei disturbi sarebbe da imputarsi non solo a fattori fisico-chimici di rischio presenti nell'ambiente di lavoro, ma soprattutto a caratteristiche sociali ed organizzative del lavoro stesso, che interagiscono con attributi psicologici e di personalità dei singoli individui.

Valutazione del rischio

All'interno dell'Amministrazione provinciale di Chieti, si svolgono come visto attività diversificate. Pertanto si potrebbe operare uno studio sulla problematica rappresentata dallo stress nel lavoro d'ufficio, finalizzato a discriminare (nella misura del possibile) la quota di fattori di rischio afferenti a tematiche di ordine genericamente categoriale, rispetto alla componente costituita dall'eventuale ruolo svolto dalle specifiche caratteristiche del singolo ambiente di lavoro (organizzazione globalmente, rapporti interpersonali di natura trasversale e verticale, ritmi lavorativi, e quant'altro).

Il problema della misura dello stress occupazionale (da lavoro), rappresenta un punto fondamentale ai fini della prevenzione e protezione della salute in ambiente di lavoro. Ciononostante tale misura presenta non poche difficoltà di ordine pratico.

Il medico del lavoro deve stabilire anche quanta parte dello stress sia imputabile alla causa lavoro e quanta ad altre cause psico-sociali.

Attraverso l'utilizzo di questionari si possono misurare la percezione dello stress e la percezione delle diverse dimensioni del lavoro (carico di lavoro, supporto da parte dei colleghi, responsabilità ecc.).

Lo scopo della valutazione del rischio è stabilire una associazione tra il pericolo (stress) e gli effetti sulla salute ovvero valutare il rischio per la salute derivante dalla esposizione al pericolo stesso. La ricerca sulla natura e gli effetti di un pericolo non è la stessa cosa della valutazione del rischio associato a quel determinato pericolo.

Per attuare una valutazione del rischio si rende pertanto necessario un tipo di approccio che, prima di dare delle risposte, si ponga delle opportune domande.

La proposta operativa è quindi rappresentata dell'utilizzo, quale strumento di indagine, di un questionario presente in letteratura usufruendo, nella lettura dei dati risultanti, di una popolazione di riferimento e controllo da ricercarsi in una compagine di eguale numerosità operante nel settore impiegatizio. Il questionario è in fase di somministrazione.

Il metodo di lavoro, messo a punto con la collaborazione del Medico Competente, potrà essere presentato, prima dell'inizio dell'attività, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza al fine di averne una approvazione ed una autorizzazione alla ricerca. A ciascun lavoratore, facente parte del gruppo di controllo (campione) sarà somministrato il questionario, da compilare debitamente in tutte le sue parti in modo autonomo ed anonimo.

II.1.12.2. Mobbing

Introduzione

Il mobbing è a tutt'oggi un fenomeno non ancora chiaramente definito, come sottolineato dalla Commissione per l'occupazione e gli affari sociali del Parlamento Europeo. Le stime epidemiologiche internazionali hanno accertato che il numero dei lavoratori con esperienze di mobbing variano entro un range molto ampio, tra il 3.5 e il 64%, mentre in Italia la prevalenza si attesta tra il 4.2 e il 18%.

Si calcola che in Italia il fenomeno del mobbing coinvolga direttamente oltre un milione di lavoratori, su oltre 21 milioni di occupati, maggiormente nelle regioni del Nord (65%), con prevalenza tra i quadri e i dirigenti, con età media di 43 anni, in particolare nel settore pubblico e in quello dei servizi.

Il fenomeno del mobbing, da semplice forma di repressione nei confronti di un lavoratore, si sta delineando come problematica più complessa che consiste in un "lungo, costante, incessante e duraturo processo di azioni vessatorie intenzionali di fronte alle quali la persona vessata non ha più alcun potere di difesa".

Si verifica una situazione di mobbing quando un dipendente è oggetto ripetuto di soprusi da parte dei superiori e, in particolare, quando vengono poste in essere pratiche dirette ad isolarlo dall'ambiente di lavoro o ad espellerlo con la conseguenza di intaccare gravemente l'equilibrio psichico dello stesso, menomandone la capacità lavorativa e la fiducia in se stesso e provocando sindromi depressivo-ansiose che talora possono portare persino al suicidio.

Si riconoscono diverse tipologie di mobbing:

• mobbing strategico, quando il dipendente è oggetto ripetuto di soprusi da parte dei superiori in modo deliberato e quando, in particolare, vengono poste in essere nei suoi confronti pratiche dirette ad isolarlo dall'ambiente di lavoro e, nei casi più gravi, ad espellerlo;

• mobbing emozionale o relazionale, che si riconosce nelle alterate relazioni interpersonali;

• mobbing non intenzionale, quando non è evidente la volontà di isolare o estromettere un lavoratore.

L'azione discriminatoria può essere messa in atto non solo da un superiore (mobbing verticale), ma anche da un gruppo di colleghi (mobbing orizzontale o trasversale), mentre definiamo mobbing dal basso quando viene messa in discussione l'autorità di un superiore; ed infine riconosciamo anche una forma che potremmo definire sessuale anche in assenza di un contatto fisico.

Le modalità di azione hanno in comune l'obiettivo: l'intento e il risultato finale delle iniziative persecutorie è comunque quello di indurre la vittima a lasciare il lavoro di sua iniziativa.

Le azioni mobbizzanti assumono varia tipologia quali isolare il lavoratore, privandolo dei mezzi di comunicazione (telefono, computer), bloccando il flusso di informazioni necessarie al lavoro, estromettendolo dalle decisioni, impedendo che gli altri lavoratori gli

rivolgano la parola, negando in definitiva la sua presenza; discreditare il lavoratore umiliandolo, attaccando le sue convinzioni religiose, sessuali, morali; ridurre l'autostima del lavoratore non attribuendogli incarichi, o conferendo mansioni inferiori o superiori alle sue competenze; compromettere lo stato di salute del lavoratore, negando periodi di ferie o di congedo.

Per attribuire la definizione di mobbing ad un'azione vessatoria in ambito lavorativo è comunque necessario che siano presenti alcuni parametri irrinunciabili:

•frequenza dei soprusi: gli episodi negativi non devono essere isolati, ma si debbono manifestare con azioni continue;

•durata del fenomeno: le azioni negative devono essere ripetute nel tempo per almeno sei mesi;

•relazione asimmetrica: tra aggressore e vittima deve essere evidente una differenza di potere;

•intenzione negativa: l'obiettivo è l'accantonamento del lavoratore fino al licenziamento;

•impossibilità a difendersi: il mobbizzato non ha né possibilità né capacità di rispondere ai soprusi.

Valutazione del rischio

Innanzi tutto si ritiene opportuno sollecitare la necessità di acquisire informazioni oggettive circa la situazione lavorativa, in quanto nell'anamnesi aspetti poco significativi spesso vengono enfatizzati, mentre altri di maggiore gravità vengono sminuiti; infine gli spunti rivendicativi sono evidenti in molti casi osservati.

Infatti risulta evidente la difficoltà che si incontra a verificare quanto accade nell'ambiente di lavoro, ove peraltro i soggetti interessati (datore di lavoro, colleghi, organizzazioni sindacali) non sempre risultano idonei o disponibili.

Si ritiene pertanto che un ruolo determinante possa essere svolto dal Medico Competente al fine di definire un'eventuale correlazione tra episodi riferiti e patologie riscontrate.

Attualmente in Italia non esiste una normativa specifica che protegga le persone vittime di mobbing, però le proposte di legge allo studio attestano l'importanza che stanno assumendo i nuovi fattori di rischio organizzativi e psico-sociali.

Un indicatore di grande attenzione e sensibilità al problema è stato dato dall'INAIL che, proprio di recente, ha emesso il primo riconoscimento di mobbing come malattia professionale, fondamentale novità che può essere interpretata come un segnale di nuova coscienza, specialmente in quanto dato da un Istituto autorevole, destinato a tracciare linee guida per tutti gli operatori.

Si richiede la trasmissione al SPP dei questionari INAIL per la valutazione del rischio stress lavoro correlato.

II.1.13 Fattori ambientali (indoor ed outdoor)

Nel caso in esame vengono prese in considerazione situazioni di rischio derivanti dalle condizioni di lavoro che possono essere suddivise come di seguito:

- rischio climatico (outdoor): dipendente dalle condizioni climatiche e meteorologiche dell'ambiente esterno
- rischio microclimatico ed inquinamento indoor: dipendente dalle condizioni ambientali presenti all'interno degli ambienti di lavoro confinati

Nel primo caso ovviamente i soggetti interessati sono coloro che svolgono la loro attività in ambienti non confinati (all'aria aperta) e che pertanto possono essere soggetti al cambiamento più o meno repentino dei seguenti parametri meteorologici: temperatura, umidità, pioggia, irraggiamento solare, vento, grandine, neve, ghiaccio, ecc.

Nel secondo caso invece vengono considerati, oltre ad elementi prettamente microclimatici (temperatura, umidità, ventilazione, ecc.), anche altri aspetti derivanti dagli ambienti chiusi: sintomi irritativi aspecifici (noti come "sindrome da edificio malato"), sviluppo di sostanze chimiche dai materiali di arredo (formaldeide, SOV, ecc.), presenza di muffe o batteri sviluppatesi a seguito della presenza di moquette, delle infiltrazioni di acqua o della mancanza di regolare manutenzione nei filtri degli impianti di condizionamento, possibile presenza di fumo passivo negli ambienti, ecc.

Nel caso delle condizioni ambientali derivanti dalle caratteristiche specifiche degli ambienti chiusi (microclima ed inquinamento indoor), la valutazione del rischio condotta per luoghi di lavoro ha permesso l'identificazione di eventuali situazioni di non conformità presso le singole strutture dell'Amministrazione Provinciale di Chieti. Pertanto, nei documenti di valutazione relativi ai singoli edifici, sono state evidenziate necessità di intervento di tipo tecnico e manutentivo. Questa indagine verrà affiancata a medio termine con dati che potranno essere acquisiti e raccolti attraverso questionari ed interviste o indagini strumentali, tali da caratterizzare in maniera più approfondita la valutazione del rischio per gli operatori.

Per quanto concerne le misure protettive adottate nel caso di attività condotte all'aperto, si ricorda in primo luogo la distribuzione di adeguati dispositivi di protezione individuali al singolo operatore.

Si faccia riferimento alla valutazione delle singole mansioni di cui al paragrafo II.1.19.

II.1.14 Fumo passivo

A seguito della attuazione delle leggi e circolari interpretative:

- legge 11 novembre 1975, n. 584, art. 1 concernente il divieto di fumo in determinati locali;
- legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 51 “E' vietato fumare nei locali chiusi, ad eccezione di quelli privati non aperti ad utenti o al pubblico e quelli riservati ai fumatori e come tali contrassegnati”;
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 dicembre 1995 – “per locale aperto al pubblico si deve intendere quello in cui la generalità degli amministrati e degli utenti accede, senza formalità e senza bisogno di particolari permessi negli orari stabiliti”;
- Circolare Ministeriale n° 4 del 28/03/2001;

presso i locali dell’Amministrazione Provinciale di Chieti:

- sono stati apposti cartelli con l’indicazione del divieto stesso nonché l’indicazione della relativa norma, delle sanzioni applicabili, del soggetto cui spetta vigilare sull’osservanza del divieto e dell’autorità cui compete accertare le infrazioni;
- sono stati individuati uno o più soggetti incaricati di procedere alla contestazione di eventuali infrazioni, di verbalizzarle e di riferirne all'autorità competente.

A seguito dei sopralluoghi effettuati presso le singole strutture dell’Amministrazione Provinciale, nell’ambito della valutazione del rischio per luoghi, sono state riscontrate e quindi segnalate eventuali carenze relative a:

- rispetto del divieto.

Ulteriori accertamenti, in accordo con il Medico Competente, verranno intrapresi al fine di tutelare quanto più possibile la salute dei lavoratori presenti i locali di lavoro e verificare l’effettivo rispetto di tale divieto.

II.1.15 Ergonomia delle postazioni di lavoro – si rimanda alla valutazione secondo metodo Dieter – Schmitter punto 1.19 -

Il termine "Ergonomia" deriva dalle parole greche "ergon" (lavoro) e "nomos" (legge); si tratta di una disciplina sviluppatasi con l'intento di perseguire la progettazione di sistemi, macchinari, utensili, compiti tecnici e quant'altro volto ad un adattamento alle caratteristiche umane, tale da poter migliorare la sicurezza, la salute, il comfort e le prestazioni degli utenti/operatori.

Nella progettazione delle postazioni lavorative, il centro dell'interesse ergonomico è l'uomo: tutto viene studiato e progettato in funzione dei suoi limiti e delle sue caratteristiche "naturali", delle sue capacità fisiche e psichiche e delle esigenze e bisogni che si manifestano in relazione alla tipologia del lavoro svolto in relazione ad uno specifico contesto e a precisi obiettivi.

Nell'ambito della valutazione ergonomica di una postazione di lavoro o di una attrezzatura di lavoro, vi sono sicuramente numerosi fattori che concorrono al giudizi complessivo: postura e movimento corporeo (ad es.: seduta, posizione eretta, sollevamento, trazione e spinta), fattori ambientali (ad es.: rumore, vibrazioni, illuminazione, clima, sostanze chimiche), informazioni ed operazioni (ad es.: informazioni ottenute sia visivamente sia attraverso altri sensi, controlli, relazioni tra i video ed i controlli), organizzazione del lavoro (ad es.: compiti appropriati, lavori non ripetitivi e monotoni), ecc.

Nel caso in esame la valutazione delle condizioni ergonomiche è stata condotta sulla base delle osservazioni visive all'atto dei sopralluoghi presso le singole strutture dell'amministrazione Provinciale di Chieti al fine di identificare la presenza o l'assenza di requisiti ergonomici presso i locali e la necessità di alcuni interventi specifici.

Ulteriori approfondimenti ed integrazioni in merito saranno possibili attraverso il contributo specifico del Medico Competente e del Servizio di Prevenzione e Protezione in collaborazione con i dirigenti ed i funzionari di settore delle singole Aree lavorative.

II.1.16 Movimenti ripetitivi arti superiori

Molte attività lavorative, in paricolare quelle richiedenti posture incongrue ed attività ripetitiva degli arti superiori, possono essere correlate allo sviluppo di disturbi muscolo-scheletrici, i quali costituiscono uno dei maggiori problemi di salute nei paesi industrializzati.
La ripetizione di una particolare attività induce sollecitazioni, piccoli traumi ed usura delle articolazioni, dei muscoli e dei tendini che danno luogo, gradualmente, nell'arco di un periodo di tempo più o meno lungo (mesi o anni), a patologie a carico dei diretti interessati. Le patologie maggiormente rappresentative in tale ambito e che riguardano gli arti superiori sono: le tendiniti, le tenosinoviti, le sindromi da intrappolamento con interessamento nervoso o neurovascolare - ad es. la sindrome del tunnel carpale - ed i conseguenti deficit sensitivi e motori. Per la valutazione dei fattori di rischio lavorativo che influenzano le patologie muscolo-scheletriche degli arti superiori è stata avanzata una proposta per il calcolo di un indice sintetico di esposizione a movimenti ripetitivi degli arti superiori (Occhipinti e Colombini 1996 - 2005).
La proposta tende a ricalcare concettualmente la procedura suggerita dal NIOSH per il calcolo dell'Indice di Sollevamento in attività di movimentazione manuale dei carichi. L'indice sintetico di esposizione (OCRA Index -Occupational Repetitive Actions Index) scaturisce dal rapporto tra il numero giornaliero di azioni effettivamente svolte con gli arti superiori in compiti ripetitivi ed il corrispondente numero di azioni raccomandate. Queste ultime vengono calcolate a partire da una costante (30 azioni/min) rappresentativa del fattore frequenza di azione e valida, per ipotesi, in condizioni ottimali, decrementata di volta in volta in funzione della presenza e delle caratteristiche degli altri fattori di rischio (forza, postura, fattori complementari, periodi di recupero). L'indice di esposizione risultante individua una fascia di rischio intrinseco per quella postazione. L'indice di rischio è suddiviso in fasce secondo la seguente tabella:

Indice OCRA	Punteggio Check-list	Classificazione rischio	Area rischio	Interventi conseguenti
≤ 1,5	≤ 5	OTTIMALE	verde	Nessuna misura obbligatoria.
1,6 - 2,2	5,1 - 7,5	ACCETTABILE	giallo-verde	Nessuna misura obbligatoria.
2,3 - 3,5	7,6 - 11	MOLTO LIEVE	giallo	Riverifica; se possibile ridurre il rischio.
3,6 - 4,5	11,1 - 14	LIEVE	rosso-lieve	Attivare la formazione degli addetti e la relativa sorveglianza sanitaria.
4,6 - 9	14,1 - 22,5	MEDIO	rosso-medio	Attivare la formazione degli addetti e la relativa sorveglianza sanitaria.

> 9	> 22,5	ALTO	rosso-intenso	Attivare la formazione degli addetti e la relativa sorveglianza sanitaria.

Tabella 1: Indice di rischio

In particolare, da un punto di vista biomeccanico, un modello generale di analisi deve porre l'attenzione sui seguenti elementi, evidenziati come principali fattori determinanti l'insorgere del rischio:

- ripetitività delle azioni (frequenza);
- forza;
- postura incongrua (sollecitazioni estreme degli angoli delle articolazioni);
- periodi di recupero.

Oltre alle categorie sopra elencate va, inoltre, analizzata una serie di fattori complementari variabili, in quanto specifici del tipo di compito lavorativo svolto, che determinano per il lavoratore un incremento delle condizioni di disagio complessivo.

La durata di esposizione nel turno lavorativo, infine, rappresenta un altro prametro basilare nella quantificazione dell'impegno del lavoratore. E', quindi, molto importante effettuare un'analisi dettagliata del lavoro con movimenti ripetitivi. Si rende, perciò, necessario, introdurre la metodologia impiegata in ambito scientifico per la descrizione dei vari elementi che concorrono a definire ripetitivo un lavoro

DEFINIZIONI RICORRENTI

azione tecnica: azione che comporta un'attività meccanica; non deve essere necessariamente identificata con un singolo movimento articolare, ma con un complesso di movimenti di uno o più segmenti corporei che permettono il compimento di un'operazione elementare:

ciclo: sequenza di azioni tecniche di durata relativamente breve che viene ripetuta più volte uguale a se stessa;

compito lavorativo: attività definita che porta all'ottenimento di uno specifico risultato operativo; possono essere distinti compiti ripetitivi, caratterizzati da cicli di lavoro a loro volta composti da azioni meccaniche non cicliche.

lavoro organizzato: insieme organizzato di attività lavorative svolte nell'ambito di un turno; può essere composto da uno o più compiti lavorativi;

Inoltre l'abilità e l'esperienza dell'individuo possono influire sulla corretta gestualità dell'operatore: alcune indagini hanno dimostrato che due operatori addetti alla medesima mansione svolta nel medesimo posto subiscono sollecitazioni molto diverse in funzione della loro diversa strategia gestuale. In tal senso viene posto in risalto quanto sia importante una corretta formazione circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni.

FATTORI DI RISCHIO

Di seguito si esamina nel dettaglio ciascuno dei fattori sopra descritti e la loro rilevanza nella valutazione complessiva dell'esposizione a rischio.

RIPETITIVITA' - FREQUENZA

Può essere ritenuto il fattore di rischio di maggiore importanza, al punto che in letteratura tutte le sindromi di specifico interesse vebgono spesso definite con termini che richiamano in particolare la frequenza, come RSI (Repetitive Strain Injuries) o RMI (Rpetitive Motion Illnesses). La caratterizzazione della ripetitività rappresenta un elemnto discriminante del compito lavorativo da sottoporre a valutazione. Un compito ripetitivo per gli arti superioiri deve essere oggetto di analisi se richiede lo svolgimento in sequenza di cicli lavorativi di breve durata a contenuto gestuale analogo. Il problema che emerge di fronte ad un "compito ripetitivo" risiede nella valutazione quantitativa della ripetitività. Dall'esamendella letteratura si evonce il generale orientamento verso una caratterizzazione della ripetitività basata basata sulla durata del ciclo: un'alta ripetitività è tipica di cicli con durata inferiore a 30 secondi.

La sola analisi sistematica del compito lavorativo con l'individuazione dei cicli può, tuttavia, rivelarsi insufficiente e comportare stime errate dell'impegno muscolo-tendineo; basti pensare alla differenza esistente tra un'attività caratterizzata da cicli molto brevi che non richiede tuttavia gestio frequenti, ed un'altra in cui cicli lunghi possono essere svolti con elevate frequenze d'azione. Per quanto detto appare più accurato , ai fini della prevenzione di eventuali patologie, descrivere il carattere di ripetitività di una mansione in termini di frequenza d'azione, valutando l'entità del rischio per ciascuna articolazione che interviene nell'esecuzione dei movimenti.

Nell'applicazione pratica, tuttavia, non potendo eseguire misure dirette della frequenza di ciascun distretto articolare, la maggior parte dei protocolli di indagine proposti in letteratura tende a valutare la frequenza in senso complessivo, quantificando le azioni meccaniche nell'unità di tempo (n°azioni tecniche/minutro).

In generale per il calcolo della frequenza delle azioni si rende necessario determinare:

- il tempo netto di compito ripetitivo
- il numero di cicli nel compito ripetitivo
- la durata di ciascun ciclo
- il numero di azioni per ciclo
- la frequenza delle azioni nell'unità di tempo
- il numero complessivo delle azioni nel turno

La frequenza di azioni coinvolgenti il segmento mano-braccio può essere classificata come segue:

BASSA fino a 900 azioni/h (< 15 a/min)
MEDIA per 900 - 1800 azioni/h (15-30 a/min)
ALTA per più di 1800 azioni/h (>30 a/min)

FORZA

La forza viene definita come l'impegno biomeccanico necessario a svolgere una determinata azione o sequenza di azioni. Essa deve essere applicata direttamente dall'operatore per l'esecuzione del gesto (componente dinamica) o impiegata per mantenere strumenti di lavoro o singoli segmenti delle braccia in una determinata posizione (componente statica), variando, a seconda della tipologia di forza richiesta, la componente tensionale dei tendini e delle masse muscolari che intervengono nel gesto. Per tale fattore di rischio, la quantificazione è più complessa di quella prevista per il calcolo del fattore di ripetitività, a meno che non si voglia ricorrere a tecniche elettromiografiche di difficile applicazione in condizioni non standardizzate. Per tale motivo più di un modello fa ricorso ad un'apposita scala proposta da Borg (vedi tab.2) a seguito di una sperimentazione condotta per correlare il risultato delle rilevazioni elettromiografiche (EMF) con il valore di percezione soggettiva dello sforzo fisico applicato ad un determinato segmento.

PUNTEGGIO	SFORZO PERCEPITO
0	del tutto assente
0,5	estremamente leggero
1	molto leggero
2	leggero
3	moderato
4	forte
5	
6	
7	molto forte
8	
9	
10	massimo

***Tabella 2** : Valutazione soggettiva dello sforzo percepito tramite scala di Borg*

POSTURA E MOVIMENTI

Ai fini della quantificazione del rischio è basilare determinare la mutua posizione dei distretti biomeccanici (gomito, polso, spalla) durante l'esecuzione del gesto, considerando che risultano potenzialmente dannose tutte le condizioni posturali estreme, ancora più in condizioni di estrema ripetitività. Lo studio della postura può inoltre rivelarsi utile strumento progettuale nella modifica di tutte le condizioni non ergonomiche imposte dal posto di lavoro.

Tale studio dovrà essere operato su di un ciclo rappresentativo di ciascuno dei compiti ripetitivi esaminati, considerando le posizioni o i movimenti dei quattro principali segmenti anatomici (dx e sx):

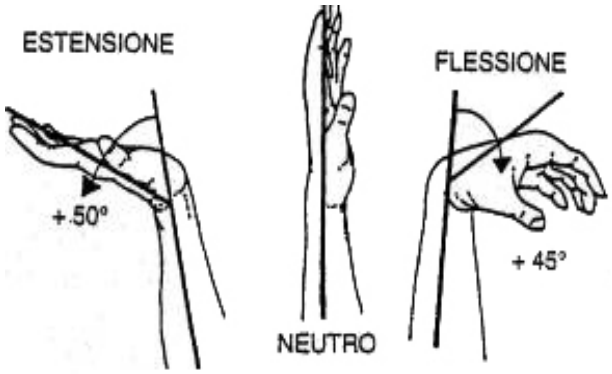
- postura e movimenti del braccio rispetto alla spalla (flessione, estensione, abduzione);
- movimenti del gomito (flesso-estensioni, prono-supinazioni dell'avambraccio;
- posture e movimenti del polso (flesso estensioni, deviazioni radio-ulnari);
- postura e movimenti della mano (tipo di presa).

La valutazione delle posture viene effettuata attraverso la descrizione della frequenza e durata delle posizioni o movimenti dei quattro segmenti anatomici:

- postura e movimenti del braccio rispetto alla spalla (flessione, estensione, abduzione);
- movimenti del gomito (flesso-estensioni, prono-supinazioni dell'avambraccio);
- posture e movimenti del polso (flesso-estensioni, deviazioni radio-ulnari);
- posture e movimenti della mano (tipo di presa).

L'impegno posturale dovrà essere consideraro significativo (alto) se nell'escuzione di ogni azione, il segmento considerato arriva ad un'escursione superiore al 40-50% del range articolare (per le mani si considererà il tipo di presa). Valutato l'impegno posturale, va effettuata una stima della durata dei diversi tipi di impegno dei differenti segmenti esaminati, esprimendo gli stessi relativamente alla durata del singolo ciclo e, di conseguenza, del compito.
Il modello di analisi prevede le seguenti fasi operative:
1) la descrizione delle posture e/o dei movimenti separatamente per le articolazioni scapolo-omerale, gomito, polso, mano (tipo di presa e movimento delle dita);
2) l'individuazione di un impegno articolare significativo (alto) e la sua temporizzazione all'interno del ciclo (1/3, 2/3, 3/3 del ciclo);
3) l'evidenziazione della presenza di stereotipia di movimenti o mantenimenti (movimenti articolari dello stesso tipo svolti per almeno il 50% del tempo del ciclo, posizioni statiche mantenute per almeno il 50% del tempo di ciclo, cicli di brevissima durata, inferiori ai 15 secondi).

Alcuni esempi di postura sono riportati in figura 1:



TEMPI DI RECUPERO

Un lavoro ripetitivo risulta estremamente gravoso se, oltre a prevedere un'elevata frequenza di azioni tecniche, è privo di adeguati periodi di recupero. Nel corso di tali periodi può avvenire il ripristino metabolico del distretto interessato da sollecitazioni durante lo svolgimento dei compiti ripetitivi. Ciò non è sempre possibile, in quanto, molti lavoratori dichiarano di svolgere attività caratterizzate da alte velocità, in cui, ad esempio, i ritmi sono dettati da una macchina e, pertanto, di non avere la possibilità di intervallare l'attività lavorativa con periodi di pausa. Accanto alle informazioni relative a forza, frequenza, postura e fattori complementari vanno pertanto acquisite informazioni anche sulla distribuzione delle varie fasi nell'ambito del turno lavorativo, per poter determinare:

- la presenza e la durata dei tempi di "pausa" in relazione al periodo di attività contraddistinta in cicli;
- la distribuzione delle pause all'interno del turno.

La distribuzione ottimale di lavoro ripetitivo e periodo di recupero è di 50 minuti di lavoro ripetitivo e 10 minuti di recupero.

FATTORI COMPLEMENTARI

Nella determinazione delle condizioni di discomfort operativo, accanto ai fattori già presi in considerazione, intervengono altri elementi sempre di natura lavorativa specifici dell'attività svolta (vedi tab.3). Tali fattori, definiti generalmente con il termine "complementare" possono, se presenti, incidere nella determinazione del rischio complessivo in funzione del tempo effettivo di intervento all'interno del ciclo lavorativo.

Uso di strumenti vibranti (anche per una parte delle azioni)
Estrema precisione richiesta (tolleranza di circa 1mm nel posizionamento di un oggetto)
Compressioni localizzate su strutture anatomiche della mano o dell'avambraccio da parte di strumenti, oggetti o arredi di lavoro
Esposizione a refrigerazioni
Uso di guanti che interferiscono con l'abilità manuale richiesta dal compito
Scivolosità della superficie degli oggetti manipolati
Esecuzione di movimenti bruschi o "a strappo" o veloci
Esecuzione di gesti con contraccolpi (es. martellare o picconare su superfici dure)

***Tabella 3**: Fattori complementari*

INDICE DI RISCHIO OCRA

Nel metodo utilizzato viene assunta come variabile caratterizzante la frequenza, che esprime il numero di azioni tecniche raccomandate in condizioni ottimali nell'unità di tempo. L'azione tecnica è già stata definita precedentemente come "azione comportante attività meccanica che non deve essere necessariamente identificata con il singolo movimento articolare, ma con il complesso dei movimenti di uno o più segmenti corporei che consentono il compimento di un'operazione elementare".

L' indice di esposizione OCRA viene definito come il rapporto tra il numero di azioni tecniche effettuate nell'ambito dei compiti ripetitivi esaminati Ae ed il numero di azioni tecniche Ar :

Indice OCRA = Ae / Ar

Il valore di Ae è facilmente desumibile dall'analisi del turno di lavoro, mentre il valore di Ar viene ricavato dalla seguente equazione:

$$A_r = \sum_n x \cdot [\, CF \cdot (\, FFx \cdot FPx \cdot FCx \,) \cdot DCx \,] \cdot FR$$

Nella quale:
x è il compito ripetitivo considerato;
il fattore **CF** (Costante di frequenza) esprime il numero di azioni tecniche eseguibili in condizioni ideali (quando tutti gli altri fattori assumono valor4e unitario); esso è pari a 30 azioni/minuto;
il fattore durata **DC** è la durata effettiva del compito in cui vengono eseguiti movimenti ciclici.
Gli altri parametri rappresentano fattori dipendenti dalle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa (frequenza delle azioni tecniche, aspetti posturali, ecc.) che possono assumere valori compresi tra 1 (condizioni migliori) e 0 (condizioni peggiori):
il fattore forza **FF** è un parametro ricavato, attraverso una tabella di conversione, da un numero adimensionale variabile tra 0 e 10 (scala di Borg) che descrive, in modo soggettivo, lo sforzo muscolare applicato;
il fattore postura **FP** è un valore calcolato in funzione delle posture assunte dai vari distretti degli arti superiori durante lo svolgimento del compito. L'analisi della postura viene effettuata per mezzo della scheda riportata in seguito;
l fattore elementi complementari **FC** è un parametro legato ad una serie di elementi caratteristici del compito;
il fattore carenza di periodi di recupero **FR** è un valore ricavato, tramite apposita tabella, dal numero di ore lavorative caratterizzate da una carenza di adeguati periodi di recupero.
La valutazione del rischio può essere effettuata attraverso il metodo di analisi con check-list OCRA messo a punto sempre da Colombini ed Occhipinti, come estensione del più complesso indice OCRA. La check-list OCRA si compone di quattro schede che prevedono l' individuazione di valori numerici preassegnati (crescenti in funzione della crescita del rischio) per ciascuno dei principali fattori di rischio e per i fattori complementari.

Scheda 1 - Modalità di interruzione del lavoro a cicli con pause o con altri lavori di controllo visivo

La scheda 1 concerne il fattore “tempi di recupero”, per i quali vengono forniti sei scenari di distribuzione di interruzioni di attività e/o pause durante il turno lavorativo: ad ogni scenario corrisponde un numero. Viene scelto lo scenario più simile a quello abitualmente (e realmente) utilizzato dai lavoratori su quel posto di lavoro

		Punti
1)	Esiste 1 interruzione del lavoro ripetitivo di almeno 5 minuti ogni ora (contare anche la pausa mensa)	0
2)	Esistono 2 interruzioni al mattino e 2 al pomeriggio, oltre la pausa mensa, di almeno 7-10 minuti in turno di 7-8 ore; o comunque 4 interruzioni, oltre la pausa mensa, in turno di 7-8 ore	1
3)	Esistono 2 pause di almeno 7-10 minuti l'una in turno di 6 ore circa (senza pausa mensa), oppure 3 pause oltre la pausa mensa in turno di 7-8 ore	3
4)	Esistono 2 interruzioni oltre la pausa mensa di almeno 7-10 minuti in turno di 7-8 ore, (o 3 interruzioni senza pausa mensa); oppure in turno di 6 ore, una pausa di almeno 7-10 minuti	4
5)	In un turno di 7 ore circa senza pausa mensa è presente una sola pausa di almeno 10 minuti, oppure in un turno di 8 ore è presente solo la pausa mensa (non conteggiata nell'orario)	6
6)	Non esistono di fatto interruzioni, se non di pochi minuti (meno di 5) in un turno di 7-8 ore	10

Scheda 2 - Parte prima: Attività delle braccia e frequenza di lavoro nello svolgere i cicli

La prima parte della scheda 2 prevede sette scenari, ciascuno contrassegnato da un valore numerico crescente da 0 a 10. Ogni voce descrive l'entità dei movimenti delle braccia nel tempo (lenti, abbastanza rapidi, rapidi, rapidissimi) connessi alla possibilità o impossibilità di fare brevi interruzioni (ritmo costante e incostante). Vengono anche indicate delle "frequenze d'azione al minuto" di riferimento che aiutano ad individuare lo scenario più rappresentativo del compito in analisi. Utilizzando un cronometro, viene stimata la frequenza d'azione dell'arto più interessato nel compito osservando il lavoratore in 2-3 minuti e contando direttamente le azioni tecniche.

		Punti
1)	I movimenti delle braccia sono lenti con possibilità di brevi frequenti interruzioni (20 azioni/minuto o 1 azione ogni 3 secondi)	0
2)	I movimenti delle braccia sono costanti e regolari e non troppo veloci (30 azioni/minuto o 1 azione ogni 2 secondi) con possibilità di brevi interruzioni	1
3)	I movimenti delle braccia sono più rapidi e costanti (circa 40 azioni/minuto) ma con possibilità di brevi interruzioni	3
4)	I movimenti delle braccia sono abbastanza rapidi e costanti (circa 40 azioni/minuto o 1 azione ogni 2 secondi), la possibilità di interruzioni è più scarsa e non regolare	4
5)	I movimenti delle braccia sono rapidi e costanti (50 azioni/minuto); sono possibili solo occasionali e brevi pause	6
6)	I movimenti delle braccia sono molto rapidi e costanti. La carenza di interruzioni rende difficile tenere il ritmo (60 azioni/minuto e oltre)	8
7)	Frequenze elevatissime (70 azioni e oltre): non sono possibili interruzioni	10

La seconda parte della scheda 2 riguarda la presenza di forza, d'interesse per la patologia in analisi degli arti superiori, che viene rilevata quando ricorre periodicamente almeno ogni pochi cicli (5,6,7). Il primo blocco di domande riguarda la presenza del sollevamento di oggetti che pesano più di 3 Kg o di oggetti sollevati in posizione sfavorevole della mano, che pesano oltre il chilo (pinch); oppure si potrà barrare se è necessario usare il peso del corpo per ottenere la forza necessaria a compiere una data operazione o se parti dell'arto superiore devono essere usate come attrezzi per dare ad esempio dei colpi. La scelta del valore numerico rappresentativo è legata alla durata delle attività con uso di forza, prima indicata: maggiore la presenza nel ciclo, più alto il valore dell'indicatore numerico.
Il secondo e terzo blocco di domande comprendono la descrizione di alcune delle più comuni attività lavorative che prevedono rispettivamente l'uso di forza intensa, quasi massimale (il secondo blocco) e l'uso di forza di grado moderato (il terzo blocco). Le attività da descrivere rispetto all'uso dei due differenti gradi di forza sono: tirare o spingere leva, schiacciare pulsanti, chiudere o aprire, premere o maneggiare componenti, usare attrezzi. E' possibile aggiungere altre voci, a rappresentare altre azioni individuate in cui sia necessario l'uso di forza. Per le attività lavorative che richiedono l'uso di forza "intensa" i punteggi variano da 4 a 16 in funzione del tempo di durata nel ciclo; per attività di grado moderato da 2 a 8 sempre in funzione della durata. Il punteggio totale rappresentativo della forza si ricava sommando i punteggi indicati in uno o più dei tre blocchi.

Scheda 2 - Parte seconda: Presenza di attività lavorative con uso ripetuto di forza delle mani/braccia (almeno una volta ogni pochi cicli durante tutta l'operazione o compito analizzato)

L'attività lavorativa comporta che:

1)	Vengono maneggiati oggetti che pesano più di 3 Kg
2)	Si afferrano e si sollevano tra pollice ed indice oggetti di peso superiore al Kg
3)	Si usa il peso del corpo per ottenere la forza necessaria per compiere un'azione lavorativa
4)	Le mani vengono usate come attrezzi per dare colpi

Punteggio	
una volta ogni pochi cicli	1
una volta ogni ciclo	2
circa metà del ciclo	4
più della metà del tempo	8

L'attività lavorativa comporta uso di forza intensa, quasi massimale nel:

1)	Tirare o spingere leve
2)	Schiacciare pulsanti
3)	Chiudere o aprire
4)	Premere o maneggiare componenti
5)	Uso di attrezzi

Punteggio	
1/3 del tempo	4
circa metà del tempo	6
più della metà del tempo	8
pressochè tutto il tempo	16

L'attività lavorativa comporta uso di forza di grado moderato nel:

1)	Tirare o spingere leve
2)	Schiacciare pulsanti
3)	Chiudere o aprire
4)	Premere o maneggiare componenti
5)	Uso di attrezzi

Punteggio	
1/3 del tempo	2
circa metà del tempo	4
più della metà del tempo	6
pressochè tutto il tempo	8

Scheda 3 - Presenza di posizioni scomode delle braccia durante lo svolgimento del compito ripetitivo

La scheda 3 descrive le posture incongrue:sono previsti 5 blocchi di domande, i primi 4 contrassegnati da una lettera (da A a D), l'ultimo dalla lettera E. I primi 4 blocchi di domande descrivono ognuno un segmento articolare; l'ultimo blocco descrive la presenza di stereotipia, cioè la presenza di gesti lavorativi (azioni tecniche) identici, ripetuti in almeno 2/3 del tempo. Fra i punteggi ricavati da ognuno dei segmenti articolari (A – B – C – D) viene scelto solo il più alto, da sommare eventualmente a quello della stereotipia (E): il risultato della somma costituirà il punteggio per la postura. Le domande descrittive della postura, in ogni articolazione sono molto semplici. Per le braccia si descrive per quanto tempo sono mantenute circa ad altezza spalle; per il polso se si devono assumere posizioni pressoché estreme; per il gomito se si devono fare movimenti bruschi o dare colpi; per la mano se il tipo di presa è un PINCH (avviene cioè a dita strette), una presa palmare (a mano quasi completamente allargata) , o una presa a uncino.

Blocco A

		Punti
1)	Il braccio/le braccia non sono appoggiate sul piano di lavoro ma sono sollevate di poco per più di metà del tempo	1
2)	Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle per circa 1/3 del tempo	2
3)	Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle per più di metà del tempo	4
4)	Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle per circa tutto il tempo	8

Blocco B		*Punti*
1)	Il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose (ampie flessioni o estensioni o ampie deviazioni)	2
2)	Il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose per più di metà del tempo	4
3)	Il polso deve fare piegamenti estremi per circa tutto il tempo	8

Blocco C		*Punti*
1)	Il gomito deve eseguire movimenti bruschi (movimenti a scatto o dare colpi) per circa 1/3 del tempo	2
2)	Il gomito deve eseguire movimenti bruschi (movimenti a scatto o dare colpi) per più di metà del tempo	4
3)	Il gomito deve eseguire movimenti bruschi (movimenti a scatto o dare colpi) per circa tutto il tempo	8

Afferra oggetti o pezzi o strumenti con la punta delle dita o con le ultime falangi:

Blocco D	
1)	A dita strette (Pinch)
2)	A mano quasi completamente allargata
3)	Tenendo le dita a forma di uncino

Punteggio	
per circa 1/3 del tempo	2
per più di metà del tempo	4
per circa tutto il tempo	6

Blocco E

		Punti
1)	Presenza di gesti lavorativi della spalla e/o del gomito e/o del polso e/o mani identici ripetuti per oltre metà del tempo (o tempo di ciclo tra 8 e 15 secondi)	2
2)	Presenza di gesti lavorativi della spalla e/o del gomito e/o del polso e/o mani identici ripetuti per quasi tutto il tempo (o tempo di ciclo inferiore o uguale a 8 secondi)	4

Si richiede di descrivere la presenza di fattori complementari (guanti inadeguati, vibrazioni, compressioni sulla pelle, ecc.) in buona parte del tempo di lavoro. Si richiede inoltre se il ritmo di lavoro è parzialmente o completamente imposto dalla macchina. Per ogni blocco può essere scelta una sola risposta: la somma dei punteggi parziali ottenuti dà luogo al punteggio per i fattori complementari.

Scheda 4 - Presenza di fattori di rischio complementari

		Punti
1)	Vengono usati per buona parte del tempo (più della metà) guanti inadeguati al lavoro da svolgere (fastidiosi, troppo spessi, di taglia sbagliata, ecc.)	2
2)	Vengono usati strumenti vibranti per buona parte del tempo (più della metà)	2
3)	Vengono usati attrezzi che provocano compressioni sulla pelle (arrossamenti, calli, bolle, ecc.)	2
4)	Vengono svolti lavori di precisione per più di metà del tempo (lavori in aree inferiori ai 2-3 mm)	2
5)	Sono presenti più fattori complementari che complessivamente occupano più della metà del tempo	2
6)	Sono presenti più fattori complementari che occupano tutto il tempo	3

1)	I ritmi di lavoro sono determinati dalla macchina ma esistoni zone "polmone" per cui si piò accelerare o decelerare il ritmo	1
2)	I ritmi di lavoro sono completamente determinati dalla macchina	2

27/04/2011 copyright Colombini Daniela

Valutazione automatica dei compiti ripetitivi con checklist OCRA modello piu' preciso con uso dei tempi

a cura di Daniela Colombini, Enrico Occhipinti, Marco Cerbai - Unità di Ricerca EPM Milano

Azienda	PROVINCIA DI CHIETI		Reparto	Cantonieri	
Linea/postazione/compito	Rifacimento asfalto		N. Addetti	2 M	F
Breve descrizione del compito	Il compito prevede piccoli rattoppi di asfalto mediante misela bituminosa pronta				

PRESENZA DI COMPITO RIPETITIVO = il termine non e' sinonimo di presenza di rischio.La checklist va applicata quando il compito e' organizzato a cicli, indipendentemente dalla loro durata, o quando il compito è caratterizzato dalla ripetizione degli stessi

SI	X
NO	

Se SI, compilare le parti successive

a. SINTESI DELLA DURATA NETTA DEI LAVORI RIPETITIVI IN GIORNATA MEDIA RAPPRESENTATIVA

DURATA TURNO (min) LORDA	360	DURATA TURNO (min) EFFETTIVA	200
DURATA LAVORI NON RIPETITIVI (pulizie, approvigionamenti……) in minuti			80
N.PAUSE EFFETTIVE NEL TURNO, DI DURATA UGUALE O SUPERIORE A 8 MINUTI (ESCLUSA PAUSA MENSA) considerabili come recuperi			4
DURATA EFFETTIVA COMPLESSIVA DI TUTTE LE PAUSE (ESCLUSA PAUSA MENSA) in minuti			30
DURATA EFFETTIVA PAUSA MENSA SE PRESENTE INTERNA AL TURNO (RETRIBUITA) in minuti (SE ASSENTE NON COMPILARE)			
SE ESISTE UNA PAUSA MENSA DI ALMENO 30 MINUTI (FUORI ORARIO DI LAVORO) O ALTRE INTERRUZIONI DI ATTIVITA' (COME TRASFERIMENTI IN ALTRE SEDI DELLA DURATA DI PIU' DI 30 MINUTI), INDICARNE IL NUMERO.			

N.ORE SENZA ADEGUATO RECUPERO: 0

MOLTIPLICATORE RECUPERO: 1,00

CALCOLO MANUALE N. ORE SENZA ADEGUATO RECUPERO

DESCRIZIONE DEL LAVORO RIPETITIVO

Ci sono veri e propri cicli: scrivere il numero dei pezzi/lavoratore/turno		**Durata media NETTA nel turno del lavoro ripetitivo (in minuti)**	90	
Ci sono veri e propri cicli: scrivere il tempo di ciclo osservato (in secondi)				
non ci sono veri cicli ma si ripetono sempre le stesse azioni: scrivere (in secondi), il tempo di osservazione rappresentativo scelto	240	**DURATA di un ciclo netto calcolato (secondi)**		minuti non giustificati
sono presenti tempi di recupero interni al ciclo	10	%differenza fra tempo di ciclo osservato e tempo di ciclo raccomandato		

MOLTIPLICATORE DURATA: 0,5

b. BREVE DESCRIZIONE DEL TURNO MEDIO DI LAVORO E DELLE PAUSE

Lavori da cantoniere quali: instalazione di segnaletica verticale, manutenzione stradale, manutenzione verde

c. VALUTAZIONE DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E PRIORITA' NEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI (descrivere il lato peggiore o entrambi se il lavoro è simmetrico)

	Lato esaminato	DX		SX		BIL.	X	
				N.AZIONI	FREQUENZA		N.AZIONI	FREQUENZA
FREQUENZA: azioni dinamiche	indicare il numero della azioni tecniche osservate separatamente per l'arto destro e sinistro	destro		10	2,5	sinistro	10	2,5
	Se le azioni sono molto rapide e difficili da contare (> 70az/min), apporre una "X" nella casella, senza contare le azioni tecniche	destro				sinistro		
	SONO POSSIBILI BREVI INTERRUZIONI (il ritmo non è completamente imposto dalla macchina)			NO	SI			
					X			

PUNTEGGIO FREQUENZA: 4,5 (DX) 2,5 (SX)

		DESTRO		SINISTRO	
		NO	SI	NO	SI
FREQUENZA: azioni statiche	è mantenuto un oggetto in presa statica per una durata di almeno 5sec., che occupa 2/3 del tempo ciclo o del periodo di osservazione;		X		X
	è mantenuto un oggetto in presa statica per una durata di almeno 5sec., che occupa 3/3 del tempo ciclo o del periodo di osservazione		X		

SPALLA	GOMITO	POLSO	MANO
BRACCIO ALTO	FLESSO-ESTENSIONI E PRONO SUPINAZIONI	FLESSO-ESTENSIONI E DEVIAZIONE RADIO-ULNARE	PRESE DELLA MANO INCONGRUE (PINCH, UNCINO, PALMARE)

POSTURE INCONGRUE DEGLI ARTI SUP.A DX	DESTRA SECONDI	%	NOTE	DX
mano in presa pinch o palmare o uncino (non in grip)	20	8%		0,00 mano
braccio quasi ad altezza spalla o in altre posture incongrue	20	8%		1,50 spalla
deviazioni estreme del polso in flessione e/ in deviazione radio/ulnare	40	17%		1,00 polso
rotazione completa di oggetti e/o esegue ampie flesso-estensioni del gomito	160	67%		6,00 gomito

STEREOT.									
durata del ciclo	sup.15 sec		X	tra i 9 e i 15 sec.			uguale o inferiore a 8 sec.		0
ripetere sempre le stesse azioni tecniche				buona parte del tempo (più della metà)			pressocchè tutto il tempo		0

NOTE

6 P. POSTURA DX

POSTURE INCONGRUE DEGLI ARTI SUP.A SX	SINISTRA SECONDI	%	NOTE	SX
mano in presa pinch o palmare o uncino (non in grip)	20	8%		0,00 mano
braccio quasi ad altezza spalla o in altre posture incongrue	20	8%		1,50 spalla
deviazioni estreme del polso in flessione e/ in deviazione radio/ulnare	40	17%		1,00 polso
rotazione completa di oggetti e/o esegue ampie flesso-estensioni del gomito	160	67%		6,00 gomito

STEREOT.									
durata del ciclo	sup.15 sec		X	tra i 9 e i 15 sec.			uguale o inferiore a 8 sec.		0
ripetere sempre le stesse azioni tecniche				buona parte del tempo (più della metà)			pressocchè tutto il tempo		0

6 P. POSTURA SX

	DESTRA SECONDI	%	NOTE		
FORZA LATO DESTRO uso di forza **moderata** in uso attrezzi o ogni altra azione lavorativa		0%		2	
forza elevata (Borg 5-6-7) in uso attrezzi o ogni altra azione lavorativa	5	2%		4	10,00
picchi di forza (Borg 8-9-10) in uso attrezzi o ogni altra azione lavorativa		0%		10	
	SINISTRA SECONDI	%	NOTE		10,00 PUNTEGGIO FORZA DX
FORZA LATO SINISTRO uso di forza **moderata** in uso attrezzi o ogni altra azione lavorativa		0%			
forza elevata (Borg 5-6-7) in uso attrezzi o ogni altra azione lavorativa	5	2%			10,00
picchi di forza (Borg 8-9-10) in uso attrezzi o ogni altra azione lavorativa		0%			

COMPLEM.					DX	SX
uso martelli, mazze per colpire				più della metà del tempo		
uso delle mani per dare colpi				frequenza di almeno 10 volte/ora		
uso strumenti vibranti (MARTELLI PNEUNATIC, FRESE ECC, E AVVITATORI SE DETERMINANO CONTRACCOLPI)				almeno 1/3 del tempo		
altro: indicare solo quelli elencati nel foglio di commento allegato				più della metà del tempo con strumento in effettiva attività		
ritmo imposto dalla macchina	ritmo imposto con possibilità di modulazione		ritmo imposto: lavoro su linea in scorrimento a velocità molto lenta	ritmo imposto senza possibilità di modulazione su linea in movimento		

0

NOTE:

10 PUNTEGGIO FORZA SX

PUNTEGGIO COMPLEM. 0 0

d. PUNTEGGIO FINALE CHECKLIST OCRA, PONDERATO PER LA DURATA

PUNTEGGIO PARZIALE indipendente da recupero e durata

DESTRO	20,5
SINISTRO	18,5

PUNTEGGIO FINALE INTRINSECO indice indipendente durata

DESTRO	20,5
SINISTRO	18,5

PUNTEGGIO FINALE PONDERATO PER DURATA NETTA

DESTRO	10,25
SINISTRO	9,25

RIASSUNTO DELLA CHECKLIST

denominazione	moltiplicatore recupero	recup.	freq.	forza	lato	spalla	gomito	polso	mano	stereotipia	totale postura	complem.	checklist OCRA
Il compito prevede piccoli rattoppi di asfalto mediante misela bituminosa	1,000	0	4,5	10	DX	1,5	6	1	0	0	6	0	10,3
Il compito prevede piccoli rattoppi di asfalto mediante misela bituminosa	1,000	0	2,5	10	SX	1,5	6	1	0	0	6	0	9,25

A pagina precedente sono stati riportati i dati della check list OCRA INDEX con il modello più preciso con uso dei tempi per ***l'Amministrazione provinciale di Chieti – MANSIONE DI AGENTE STRADALE*** con il seguente risultato:

Indice OCRA	Punteggio Check-list	Classificazione rischio	Area rischio	Interventi conseguenti
2,3 - 3,5	10,25 - 9,25	MOLTO LIEVE	**GIALLO**	Riverifica; se possibile ridurre il rischio.

Pertanto saranno approntate maggiori pause lavorative per entrambi i sessi e aumentato il turn over lavorativo sul compito ripetitivo movimentazione delle bobine.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico.

Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

CARATTERISTICHE DEI CARICHI

- troppo pesanti
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.

SFORZO FISICO RICHIESTO

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comportante un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

AVVERTENZE GENERALI

- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- per il trasposto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti. Tutti gli addetti devono essere informati

II.1.17 Rischio assunzione bevande alcoliche e sostanze stupefacenti

Divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcooliche e superalcooliche

L'art.15 della Legge 125/2001 impone il divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità' o la salute dei terzi.

Il 16 marzo 2006, la Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano ha sancito l'Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125, individuando nell'allegato 1 le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi.

Le attività di cui in allegato sono:
1) attività per le quali e' richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:
- impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 9 gennaio 1927, e successive modificazioni);
- conduzione di generatori di vapore (decreto ministeriale 1° marzo 1974);
- attività di fochino (art. 27 del decreto del Presidente della Repubblica 9 marzo 1956, n. 302);
- fabbricazione e uso di fuochi artificiali (art. 101 del regio decreto 6 maggio 1940, n. 635);
- vendita di fitosanitari, (art. 23 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290);
- direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e successive modifiche);
- manutenzione degli ascensori (decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162);

2) dirigenti e preposti al controllo dei processi produttivi e alla sorveglianza dei sistemi di sicurezza negli impianti a rischio di incidenti rilevanti (art. 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334);
3) sovrintendenza ai lavori previsti dagli articoli 236 e 237 del decreto dei Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547[abrogato];
4) mansioni sanitarie svolte in strutture pubbliche e private in qualità di: medico specialista in anestesia e rianimazione; medico specialista in chirurgia; medico ed infermiere di bordo; medico comunque preposto ad attività diagnostiche e terapeutiche; infermiere; operatore socio-sanitario; ostetrica caposala e ferrista;
5) vigilatrice di infanzia o infermiere pediatrico e puericultrice, addetto ai nidi materni e ai reparti per neonati e immaturi; mansioni sociali e socio-sanitarie svolte in strutture pubbliche e private;
6) attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado;
7) mansioni comportanti l'obbligo della dotazione del porto d'armi, ivi comprese le attività di guardia particolare e giurata;
8) mansioni inerenti le seguenti attività di trasporto:
- addetti alla guida di veicoli stradali per i quali e' richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E, e quelli per i quali e' richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi

o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
- personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario;
- personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di carriera e di mensa;
- personale navigante delle acque interne;
- personale addetto alla circolazione e alla sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari aerei e terrestri;
- conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
- personale marittimo delle sezioni di coperta e macchina, nonche' il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attivita' off-shore e delle navi posatubi;
- responsabili dei fari;
- piloti d'aeromobile;
- controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
- personale certificato dal registro aeronautico italiano;
- collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
- addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
- addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;

9) addetto e responsabile della produzione, confezionamento, detenzione, trasporto e vendita di esplosivi;
10) lavoratori addetti ai comparti della edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attività in quota, oltre i due metri di altezza;
11) capiforno e conduttori addetti ai forni di fusione;
12) tecnici di manutenzione degli impianti nucleari;
13) operatori e addetti a sostanze potenzialmente esplosive e infiammabili, settore idrocarburi;
14) tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere.

I controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro possono essere effettuati esclusivamente dal medico competente ovvero dai medici del lavoro dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza competenti per territorio delle aziende unità sanitarie locali.

All'interno della provincia di Chieti sono state individuate mansioni che svolgono attività di cui all'allegato, più precisamente, i punti:

7) mansioni comportanti l'obbligo della dotazione del porto d'armi, ivi comprese le attività di guardia particolare e giurata e Polizia Provinciale;

8) mansioni inerenti le seguenti attività di trasporto:

- addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E [omissis]

-addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.

10) lavoratori addetti ai comparti della edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attività in quota, oltre i due metri di altezza;

14) tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere.

Per le mansioni che svolgono le suddette attività è opportuno che il datore di lavoro fornisca l'elenco del personale al Medico Competente in modo che possa svolgere i controlli alcolimetrici periodici del caso.

Inoltre, il Datore di Lavoro, al fine di rendere efficace il divieto normativo di cui all'art. 15 promuove:

- campagne di informazione per i lavoratori dipendenti e assimilati
- formazione in materia di rischio alcol correlato per dirigenti e preposti per le attività a rischio
- predisposizione di segnaletica di divieto specifica
- interventi specifici da parte dei Medici Competenti

Divieto di assunzione di sostanze stupefacenti

La G.U. n. 260 del 15.11.07 riporta il provvedimento di intesa della Conferenza Stato - Regioni, del 30 ottobre 2007, con il quale sono stati individuati una serie di lavori/mansioni per i quali diviene obbligatoria la visita preventiva e periodica finalizzata all'accertamento di un eventuale uso di sostanze stupefacenti.

Il dettaglio dei lavori/mansioni, che partono dall'art. 1 dell'intesa, sono contenuti nella Tabella allegata al Decreto e vengono di seguito riportati:

1) Attività per le quali e' richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:

- impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 1927, e successive modificazioni);
- fabbricazione e uso di fuochi di artificio (di cui al regio decreto 6 maggio 1940, n. 635) e posizionamento e brillamento mine (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n.302);
- direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e s.m.).

2) Mansioni inerenti le attività di trasporto:

- conducenti di veicoli stradali per i quali e' richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E, e quelli per i quali e' richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
- personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario che esplichi attività di condotta, verifica materiale rotabile, manovra apparati di sicurezza, formazione treni, accompagnamento treni, gestione della circolazione, manutenzione infrastruttura e coordinamento e vigilanza di una o più attività di sicurezza; c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di camera e di mensa;

- personale navigante delle acque interne con qualifica di conduttore per le imbarcazioni da diporto adibite a noleggio;
- personale addetto alla circolazione e a sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari, aerei e terrestri;
- conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
- personale marittimo di prima categoria delle sezioni di coperta e macchina, limitatamente allo Stato maggiore e sottufficiali componenti l'equipaggio di navi mercantili e passeggeri, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
- controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
- personale certificato dal registro aeronautico italiano;
- collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
- addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
- addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.

3) Funzioni operative proprie degli addetti e dei responsabili della produzione, del confezionamento, della detenzione, del trasporto e della vendita di esplosivi.

Prima dell'assunzione o del cambio di mansione il lavoratore è sottoposto ad accertamenti sanitari finalizzati alla verifica dell'eventuale assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope. Si applica, per tale finalità, le disposizioni previste per la sorveglianza sanitaria ai sensi dell'articolo 41 del decreto legislativo 81/2008, per cui i controlli sono effettuati dal medico competente. La periodicità della visita, se non indicato espressamente nella normativa, ha periodicità annuale.

Il medico competente entro trenta giorni dalla richiesta, concordando con il datore di lavoro l'organizzazione e la tempistica per l'effettuazione degli accertamenti sanitari, comunica la data ed il luogo della visita al lavoratore interessato almeno un giorno prima.

Il datore di lavoro informa il lavoratore della data e luogo dell'accertamento: esso si svolgerà all'inizio del turno di lavoro del giorno fissato. Nel caso che ritenga sottoporlo ad ulteriori accertamenti sanitari invia il lavoratore stesso al Servizio per le tossicodipendenze dell'ASL o alle altre strutture sanitarie competenti.

Allorché il lavoratore risulti positivo deve essere immediatamente inibito nella mansione (con spostamento possibile ad altro lavoro) ed i successivi accertamenti sono svolti dal SERT delle ASL: il lavoratore … ha diritto di chiedere, entro dieci giorni dalla comunicazione dell'esito, la ripetizione dell'accertamento presso il Servizio per le tossicodipendenze dell'Azienda sanitaria locale la cui ripetizione … è effettuata sul medesimo campione oggetto dell'accertamento.

Se gli accertamenti del SERT evidenziano uno stato di tossicodipendenza, il lavoratore è tenuto a sottoporsi ad un percorso di recupero che renda possibile un successivo inserimento nell'attività lavorativa a rischio anche nei confronti di terzi.

Nel caso in cui il lavoratore si rifiuti di sottoporsi agli accertamenti la struttura sanitaria competente dispone, entro dieci giorni, un nuovo accertamento con onere per il datore di lavoro di farlo cessare dall'espletamento delle mansioni comprese nell'elenco di cui all'allegato I, fino a che non venga accertata l'assenza di tossicodipendenza: nel cambio di mansioni trova applicazione la disciplina normativa o contrattuale collettiva relativa al settore lavorativo di appartenenza.

All'interno della provincia di Chieti sono state individuate mansioni che svolgono attività di cui all'allegato, più precisamente, il punto 2:

2) Mansioni inerenti le attività di trasporto:

- conducenti veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E;
- addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.

Per le mansioni che svolgono le suddette attività è opportuno che il datore di lavoro fornisca l'elenco del personale al Medico Competente in modo che possa svolgere i controlli del caso.

Inoltre, il Datore di Lavoro, al fine di rendere efficace il divieto normativo promuove:

- campagne di informazione per i lavoratori dipendenti e assimilati
- formazione in materia di rischio da assunzione sostanze stupefacenti per dirigenti e preposti per le attività a rischio
- interventi specifici da parte dei Medici Competenti

II.1.18 Esposizione a radon

Il D. Lgs 241/00 "Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti" ha modificato il D. Lgs 230/95 (in materia di radiazioni ionizzanti) inserendo il Capo III bis che disciplina, ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le attività lavorative nelle quali sono presenti sorgenti naturali di radiazioni (in particolare prodotti di decadimento del radon, del toron o radiazioni gamma).

Il radon è un gas inerte e radioattivo, prodotto naturale del decadimento dell'uranio e si diffonde attraverso le strutture interrate degli spazi abitati. Esso proviene dal suolo, dall'acqua in cui è disciolto e da alcuni materiali utilizzati nelle costruzioni (rocce ignee: graniti, porfidi, basalti). La sua concentrazione è funzione di molteplici parametri, come la conformazione del suolo, la temperatura ambientale, la variazione di pressione interno-esterno, la stagione climatica etc.

Il gas è inodore e si concentra nell'aria dei luoghi chiusi; è un cancerogeno e lo IARC lo ha classificato nel Gruppo 1[1]. Il principale effetto sanitario è un aumento di rischio di tumore polmonare.

Le attività lavorative interessate, per cui la presenza di sorgenti di radiazioni naturali conduce ad un significativo aumento dell'esposizione dei lavoratori o di persone del pubblico, che non può essere trascurato dal punto di vista della radioprotezione, sono (art. 10 bis):

a) attività lavorative durante le quali i lavoratori e, eventualmente, persone del pubblico sono esposti a prodotti di decadimento del radon o del toron o a radiazioni gamma o a ogni altra esposizione in particolari luoghi di lavoro quali tunnel, sottovie, catacombe, grotte e, comunque, in tutti i luoghi di lavoro sotterranei;

b) attività lavorative durante le quali i lavoratori e, eventualmente, persone del pubblico sono esposti a prodotti di decadimento del radon o del toron, o a radiazioni gamma o a ogni altra esposizione in luoghi di lavoro diversi da quelli di cui alla lettera a) in zone ben individuate o con caratteristiche determinate.

Nel caso b) si fa riferimento alla mappatura di luoghi a rischio radon che le stesse

1 IARC: International Agency for Research on Cancer Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro. Il gruppo 1 è definito come: "cancerogeno accertato per l'uomo: vi è sufficiente evidenza di cancerogenicità nell'uomo in studi epidemiologici adeguati". Pur essendo il radon un agente cancerogeno, il rischio è stato trattato in paragrafo specifico perchè regolamentato dal D.Lgs.241/00 sulle radiazioni ionizzanti e non all'interno del Titolo IX "Sostanze Pericolose", D.Lgs. 81/2008.

Regioni/Province Autonome avrebbero dovuto espletare nel breve periodo. Tuttavia solo alcune di esse hanno espletato la mappatura definitiva.

Il decreto, in questi due casi, prevede una serie di obblighi per i Datori di Lavoro, i quali devono provvedere, a seconda dei casi, a misurazioni di radon e/o a valutazioni di esposizione nei luoghi di lavoro.

Poiché non è possibile eliminare totalmente il radon dai luoghi di lavoro, la normativa fissa dei livelli di azione o intervento, cioè dei valori di concentrazione di radon superati i quali si raccomandano/impongono azioni di rimedio per ridurne la concentrazione.

Il D. Lgs 230/95, integrato dal D. Lgs 241/00 specifica infatti quanto segue:

i. Per i luoghi di lavoro di cui all'articolo 10-bis, lettere a) e b) (vedi sopra), le grandezze misurate non devono superare il livello di azione fissato (500 Bq/mc).

ii. Nel caso in cui le grandezze di cui al comma 1 non superino il livello di azione ma siano superiori all'80 per cento del livello di azione (400 Bq/mc), l'esercente assicura nuove misurazioni nel corso dell'anno successivo.

iii. Nel caso di superamento del livello di azione, l'esercente, avvalendosi di un esperto qualificato, pone in essere azioni di rimedio idonee a ridurre le grandezze misurate al di sotto del predetto livello, tenendo conto del principio di ottimizzazione, e procede nuovamente alla misurazione al fine di verificare l'efficacia delle suddette azioni. Le operazioni sono completate entro tre anni dal rilascio della relazione tecnica e sono effettuate con urgenza correlata al superamento del livello di azione. Ove, nonostante l'adozione di azioni di rimedio, le grandezze misurate risultino ancora superiori al livello prescritto, l'esercente adotta ulteriori provvedimenti previsti dal D.Lgs (capo VIII).

iv. L'esercente non e' tenuto alle azioni di rimedio del punto (iii) se dimostra, avvalendosi dell'esperto qualificato, che nessun lavoratore e' esposto ad una dose superiore a quella indicata dalla legge (Allegato I bis). questa disposizione non si applica agli esercenti di asili-nido, di scuola materna o di scuola dell'obbligo

Inoltre, in caso di superamento dei livelli di azione fissati nell'Allegato 1 bis (D. Lgs 230/1995), gli esercenti, oltre a darne comunicazione alla Azienda Sanitaria Locale competente per territorio, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente e alla Direzione Provinciale del Lavoro, devono adottare, avvalendosi dell'Esperto qualificato, azioni di rimedio entro tempi definiti.

Infine, nel caso in cui la misura sia inferiore all'80% del livello di azione (400 Bq/mc) bisognerà ripetere la misura solo se variano le condizioni di lavoro.

E' da sottolineare che il gruppo di lavoro tecnico, composto dalle Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Toscana, Umbria e Veneto e coordinato dalla Regione Lombardia, ha predisposto delle linee guida in merito, che comprendono:

- la definizione di luogo di lavoro sotterraneo ed i criteri generali per l'impostazione delle misure di radon;
- i metodi di misura delle concentrazioni di radon;
- i requisiti minimi degli organismi che effettuano le misure.

Tali linee guida adottano per gli ambienti sotterranei, la seguente definizione: locale o ambiente con almeno tre pareti interamente sotto il piano di campagna, indipendentemente dal fatto che queste siano a diretto contatto con il terreno circostante omeno.

La definizione include tra i locali sotterranei nei quali effettuare le misure anche tutti quelli che hanno una apertura verso l'esterno ed i locali che sono circondati da una intercapedine aerata.

Inoltre i lavoratori, devono trascorrere nei suddetti locali una frazione di tempo significativa,superiorecioèa10orealmese, come indicato nelle linee guida.

Valutazione del rischio

I risultati delle indagini svolte negli anni '90, complessivamente mostrano che in ABRUZZO la popolazione in generale, e i bambini in particolare durante le loro attività educative, sono esposti a concentrazioni di radon medie annue relativamente basse, pari a 40 Bq/m3, se confrontate con la media italiana di 70 Bq/m3, anche se sono presenti alcune eccezioni come ad es. il Monte Amiata in cui si ha una media di 140 Bq/m3.

La Regione si è attivata per svolgere una nuova mappatura che comporterà l'identificazione in modo più particolareggiato delle zone a rischio come da lettera b) dell'art. 10 bis di cui sopra.

Al momento il dato più recente riguarda la Provincia di Chieti, nello specifico i risultati della indagine sulla concentrazione di radon negli edifici scolastici. i livelli di concentrazione di attività di radon misurati sono complessivamente bassi; la media infatti risulta essere di 39 bq/m3.

Per quel che riguarda quindi le attività lavorative di tipo b) di cui al decreto e menzionate precedentemente, dai dati sia nazionali che regionali, si può al momento considerare l'intera Regione come una zona a basso rischio di concentrazione radon, in attesa di ulteriori risultati più recenti.

Si sta svolgendo una campagna di monitoraggio radon per verificare la presenza dello stesso.

Per quel che riguarda invece le attività lavorative di tipo a) di cui al decreto è inoltre da segnalare che in generale non sono presenti attività svolte in ambienti interrati non areati per più di 10 ore al mese. E' tuttavia possibile che gli operatori di viabilità che possono svolgere attività di manutenzione delle strade all'interno di tunnel/gallerie, possano essere esposti a radon per brevi periodi. Si ritiene che il rischio sia basso, sia considerando i risultati delle indagini di cui sopra, sia considerando che gallerie/tunnel sono generalmente dotate di aerazione artificiale e naturale.

Tuttavia, anche verificando il parere del Medico Competente e dell'Esperto Qualificato di cui al D. Lgs 230/95, si consiglia di effettuare delle misurazioni di concentrazione di radon per alcuni tunnel a campione, che richiedono maggior manutenzione e che sono dotati solo di aerazione naturale, anche in funzione della zonizzazione definita dall'Arpa e dalla Regione Abruzzo.

II.1.19 Valutazione del rischio da posture incongrue e viziate - Metodo Dieter - Schmitter

INTRODUZIONE

Il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale. In questi casi si è costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione. Il test consente di valutare se si ha un carico posturale elevato durante un'attività sedentaria e quali misure bisogna adottare in questi casi. Il metodo si applica a tutte le attività che implicano almeno un'ora di lavoro sedentario senza cambiamento significativo della postura. La finalità di questo metodo è individuare gli scostamenti rispetto ad una postura corretta, intendendo con ciò una postura naturale e non forzata, e assegnare un determinato punteggio a tali scostamenti. La valutazione si basa sull'assunto che il carico posturale dipende in larga parte dal grado di variazione rispetto alla postura accettabile, che è più forte con l'aumentare del tempo di esposizione, in caso di limitazione dei movimenti e di attività statica muscolare.

Oggetto della valutazione è la situazione riscontrata al momento. Chi si sottopone alla valutazione deve essere a conoscenza dei motivi e degli obiettivi della stessa e durante l'analisi deve assumere la sua normale postura. Se durante un'attività cosiddetta prevalente il soggetto sottoposto a valutazione è chiamato a svolgere altre attività cosiddette secondarie che prevedono posture molto differenti tra loro (ad esempio in caso di rotazione delle mansioni), ogni attività secondaria deve essere analizzata e valutata separatamente.

METODO DI VALUTAZIONE DEL CARICO POSTURALE

La valutazione prenderà in esame la postura assunta dalle seguenti parti del corpo: testa, tronco, spalle, braccia, gambe e piedi. Ogni parte del corpo sarà analizzata secondo una serie di parametri posturali ripartiti in tre livelli:

Livello 1: confronto della postura della parte del corpo in esame rispetto alla postura corretta, ossia rilassata e naturale.

Livello 2: variazione riscontrata al livello 1.

Livello 3: valutazione ulteriori fattori

Infine verrà individuato il **fattore tempo** relativo alla postura asunta dal soggetto

Al termine della valutazione si dovrà moltiplicare il punteggio ottenuto con il fattore tempo. In caso di posture forzate si dovranno considerare anche i coefficienti di correzione. Il totale indicherà in che misura occorrerà intervenire per far fronye alle anomalie posturali.

Il soggetto in esame non andrà incontro a disturbi o ad affaticamenti legati alla postura quando:

- la testa è leggermente inclinata in avanti e il tronco è parallelo al bordo del piano di lavoro;
- le spalle non sono sollevate;
- i gomiti e le braccia sono appoggiati sul tavolo, la schiena è diritta e sostenuta in modo ottimale dallo schienale;
- le gambe possono muoversi liberamente in alto, in avanti e lateralmente;
- la pianta dei piedi è ben appoggiata sul poggiapiedi e il bordo della sedia non comprime le cosce.

La seguente valutazione ha coinvolto la mansione di impiegato (unica possibile con lavoro sedentario, per le altre mansioni si rimanda alla valutazione del rischio vibrazioni, MMC e OCRA) con la presenza di rischio MEDIO pertanto si vedano i prescritti riportati a pagina 208.

VALUTAZIONE ESPOSIZIONE ERGONOMICA POSTURALE NEL LAVORO SEDENTARIO

La valutazione ha preso in esame la postura assunta dalle seguenti parti del corpo: testa, tronco, spalle, braccia, gambe e piedi. Ogni parte del corpo sarà analizzata secondo una serie di parametri posturali ripartiti in tre livelli:

- **Livello 1**: confronto della postura della parte del corpo in esame rispetto alla postura corretta, ossia rilassata e naturale.
- **Livello 2**: variazione riscontrata al livello 1.
- **Livello 3**: valutazione ulteriori fattori

E' stato, infine, individuato il **fattore tempo** relativo alla postura assunta dal soggetto e moltiplicato con il punteggio ottenuto per la varie parti del corpo. In caso di posture forzate si considerano anche i coefficienti di correzione. Il totale indica in che misura occorre intervenire per far fronte alle anomalie posturali.

Il soggetto in esame non va incontro a disturbi o ad affaticamenti legati alla postura quando:

- la testa è leggermente inclinata in avanti e il tronco è parallelo al bordo del piano di lavoro;
- le spalle non sono sollevate;
- i gomiti e le braccia sono appoggiati sul tavolo, la schiena è diritta e sostenuta in modo ottimale dallo schienale;
- le gambe possono muoversi liberamente in alto, in avanti e lateralmente;
- la pianta dei piedi è ben appoggiata sul poggiapiedi e il bordo della sedia non comprime le cosce.

POSIZIONE DELLA TESTA

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
	Testa reclinata indietro, direzione dello sguardo al di sopra dell'orizzontale	NO	0
	Testa inclinata in avanti di oltre 20°	SI	2
	Testa protesa in avanti	NO	0
	Testa inclinata di lato	NO	0
1	Testa girata da un lato di oltre 20°	NO	0
2	Variazione estrema nel livello 1	NO	0
	Totale		2
Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		SI	0

In questo caso si valuterà la variazione rispetto alla postura corretta, intendendo con ciò la postura assunta da un soggetto con lo sguardo diritto e con la testa leggermente inclinata in avanti. Mettete una crocetta ogniqualvolta riscontrate un'alterazione posturale (in ciascuna delle seguenti tabelle è possibile dare più di una risposta).

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	 Testa reclinata all'indietro, direzione dello sguardo al di sopra dell'orizzontale	2
	 Testa inclinata in avanti di oltre 20°	2
	 Testa protesa in avanti	2
	 Testa inclinata di lato	2
	 Testa girata da un lato di oltre 20°	3
2	Variazione estrema nel livello 1	3

POSIZIONE DEL TRONCO

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
	Tronco reclinato all'indietro di oltre 20°	NO	0
	Tronco inclinato in avanti di oltre 20°	NO	0
	Tronco piegato da un lato	SI	2
1	Tronco girato da un lato di oltre 20°	SI	3
2	Variazione estrema nel livello 1	NO	0
	Tronco appoggiato al bordo del tavolo o su un piano rigido	NO	0
3	Tronco non appoggiato o sostenuto	NO	0
	Totale		5
Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		SI	0

In questo caso si valuterà la variazione rispetto alla postura seduta corretta, ossia con il tronco diritto oppure leggermente reclinato. Mettete una crocetta ogniqualvolta riscontrate un'alterazione posturale.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	 Tronco reclinato all'indietro di oltre 20°	1
	 Tronco inclinato in avanti di oltre 20°	2
	 Tronco piegato da un lato	2
	 Tronco girato da un lato di oltre 20°	3
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Tronco appoggiato al bordo del tavolo o su un piano rigido	1
	Tronco non appoggiato o sostenuto	2

POSIZIONE DELLE SPALLE

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
	Una spalla sollevata o entrambe	NO	0
1	Una spalla protesa in avanti o entrambe	NO	0
2	Variazione estrema nel livello 1	NO	0
3	Movimento delle spalle con maggiore sforzo	NO	0
	Totale		0
Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		SI	0

Oggetto di questa valutazione sono le spalle e ogni alterazione posturale che le riguardano. Esempio: quando si è alla guida di un'auto le mani devono afferrare il volante tenendo le braccia leggermente piegate (125° tra l'avambraccio e il braccio). I comandi nella loro posizione centrale devono poter essere azionati senza dover sollevare o tendere in avanti le spalle. Mettete una crocetta ogniqualvolta riscontrate un'alterazione posturale.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	 Una spalla sollevata o entrambe	3
	 Una spalla protesa in avanti o entrambe	3
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Movimento delle spalle con maggiore sforzo	3

POSIZIONE DELLE BRACCIA

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punteggio
	Un polso sopra il livello dei gomiti	NO	0
	Entrambi i polsi sopra il livello dei gomiti	SI	2
	Un braccio forma un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	NO	0
1	Entrambe le braccia formano un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	NO	0
2	Variazione estrema nel livello 1	NO	0
	In caso di lavori che implicano motricità fine: braccia, gomiti o mani: - sono appoggiati su un bordo non smussato o su una superficie fredda	NO	0
3	In caso di lavori che implicano motricità fine: braccia, gomiti o mani: - non possono essere appoggiati	NO	0
	Totale		2
Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		SI	0

In questo caso si valuterà qualsiasi variazione rispetto ad una postura corretta, ossia quando le braccia, in posizione rilassata, formano con l'avambraccio come minimo un angolo di 90°. Le mani si trovano quasi all'altezza dei gomiti o leggermente al di sopra dei gomiti in caso di montaggio di piccoli pezzi o se è richiesto un particolare sforzo visivo. Nei lavori di precisione le braccia e i gomiti devono essere appoggiati su una superficie smussata o imbottita. I bordi acuminati o le superficie fredde come il metallo, la pietra o il vetro non sono indicati. Mettete una crocetta ogniqualvolta riscontrate un'alterazione posturale.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	 Un polso sopra il livello dei gomiti	1
	Entrambi i polsi sopra il livello dei gomiti	2
	 Un braccio forma un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	1
	Entrambe le braccia formano un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	2
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	In caso di lavori che implicano motricità fine: braccia, gomiti o mani: – sono appoggiati su un bordo non smussato o su una superficie fredda	3
	– non possono essere appoggiati	3

POSIZIONE DELLE GAMBE

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punti
	Cosce rivolte verso il basso (eventuale sedile troppo alto)	NO	0
1	Cosce rivolte verso l'alto (eventuale sedile troppo basso)	NO	0
2	Variazione estrema nel livello 1	NO	0
	Ginocchia/cosce urtano davanti, di lato e in alto	NO	0
	Impossibilità di stendere le gambe	NO	0
	Gambe divaricate (ostacolate dalla gamba del tavolo o da altri oggetti)	NO	0
	Altezza di seduta scomoda per azionare un comando a pedale	NO	0
3	Il bordo della sedia preme sulla coscia o sull'incavo del ginocchio	NO	0
Totale			0
Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		SI	0

Le gambe assumono una postura corretta quando le cosce sono orizzontali oppure leggermente piegate in avanti sotto il piano di lavoro. L'angolo formato dalla coscia e dalla gamba deve essere di 90° circa. Le cosce e le ginocchia devono disporre di spazio sufficiente per muoversi in alto, avanti e di lato. Inoltre, deve essere possibile distendere le gambe senza alcun problema. Il bordo della sedia non deve comprimere i muscoli della coscia o l'incavo del ginocchio. Adesso si tratta di valutare gli eventuali scostamenti rispetto alla postura corretta. Mettete una crocetta ogniqualvolta riscontrate un'alterazione posturale.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	 Cosce rivolte verso il basso (event. sedile troppo alto)	2
	 Cosce rivolte verso l'alto (event. sedile troppo basso)	2
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Ginocchia/cosce urtano davanti, di lato e in alto	1
	Impossibilità di distendere le gambe	1
	Gambe divaricate (ostacolate dalla gamba del tavolo o da altri oggetti)	1
	Altezza di seduta scomoda per azionare un comando a pedale	2
	Il bordo della sedia preme sulla coscia o sull'incavo del ginocchio	2

POSIZIONE DEI PIEDI

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Risposta	Punti
	Piede/i (caviglia) tendente/i verso il basso o piegato/i nella parte superiore	NO	0
1	Piede/i girato/i verso l'interno o l'esterno	NO	0
2	Variazione estrema nel livello 1	NO	0
	Superficie di appoggio del piede troppo piccola (min. 40 x 50)	NO	0
	Piede/i ostacolato/i davanti, dietro (tallone) o di lato	NO	0
3	Posizione scomoda per azionare un comando a pedale	NO	0
Totale			0
Il posto di lavoro consente di assumere una postura migliore?		SI	0

Per i piedi si parla di postura corretta quando questi poggiano perfettamente con tutta la pianta sul pavimento o sul poggiapiedi. I piedi devono potersi muovere liberamente in avanti, di lato e indietro. Mettete una crocetta ogniqualvolta riscontrate un'alterazione rispetto alla postura appena descritta.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	 Piede/i (caviglia) tendente/i verso il basso o piegato/i nella parte superiore	1
	 Piede/i girato/i verso l'interno o l'esterno	2
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Superficie di appoggio del piede troppo piccola (min. 40 x 50 cm)	1
	Piede/i ostacolato/i davanti, dietro (tallone) o di lato	1
	Posizione scomoda per azionare un comando a pedale	2

FATTORE TEMPO (Fare una sola selezione)

ATTIVITA' PREVALENTE-Il soggetto svolge sempre la stessa attività nella stessa posizione	Fattore Tempo		UNA SOLA SELEZIONE
3 - 5 h/giorno	X	5	
6 - 8 h/giorno			
Attività secondaria - Il soggetto cambia attività e posizione. Somma della stessa attività e posizione	Fattore Tempo		
1 - 2 h/giorno			
2 - 3 h/giorno			
3 - 4 h/giorno			
4 - 5 h/giorno			
5 - 6 h/giorno			
Totale		5	

Fattore tempo

Per determinare il fattore tempo è fondamentale sapere se la postura si riferisce ad un'**attività prevalente** senza il passaggio ad altre attività o ad un'**attività secondaria** intervallata da altre attività. Se si tratta di un'attività prevalente, conta il tempo effettivo di lavoro (colonna di sinistra). Se si tratta di un'attività secondaria, conta la somma dei tempi durante i quali è stata assunta la postura presa in esame (colonna di destra).

Nota

Il fattore tempo è uguale per tutte le parti del corpo e dovrà essere riportato nella tabella sottostante «Valutazione».

Attività prevalente Il soggetto svolge sempre la stessa attività nella stessa posizione	Attività secondaria Il soggetto cambia attività e posizione. Somma della stessa attività e posizione.	Fattore tempo
	1–2 h/giorno	1
	2–3 h/giorno	2
	3–4 h/giorno	3
	4–5 h/giorno	4
3–5 h/giorno	5–6 h/giorno	5
6–8 h/giorno		6

VALUTAZIONE SINGOLE PARTI DEL CORPO

Il calcolo dei punteggi è ottenuto mediante il confronto con la seguente matrice:

Punteggio	Descrizione
< 10	**Sollecitazione minima.** E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
10 > 25	**Sollecitazione elevata.** E' possibile che possano insorgere disturbi posturali nelle persone con una resistenza fisica ridotta. Si raccomanda l'adozione di misure correttive.
25 > 50	**Sollecitazione molto elevata.** E' possibile che possano insorgere disturbi posturali anche nelle persone normalmente resistenti alla fatica. Si raccomanda di adottare misure correttive immediate.
> 50	**Sollecitazione estremamente elevata.** E' probabile che possano insorgere disturbi e stati di sovraccarico legati alla postura. Si impongono misure correttive.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori di riferimento dei punteggi con le relative

Parte del corpo	Punteggio	Misure correttive
TESTA	10	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
TRONCO	25	posturali nelle persone con una resistenza fisica ridotta. Si raccomanda l'adozione di misure correttive.
SPALLE		Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
BRACCIA	10	Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
GAMBE		Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
PIEDI		Sollecitazione minima. E' poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.

Classe di rischio complessivo di	**RISCHIO MEDIO**

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE APPLICABILI

Distribuire il carico di lavoro su più gruppi muscolari possibili, in modo da evitare il sovraccarico dei più piccoli gruppi muscolari.

E' necessario evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati.

Sono previste idonee interruzioni periodiche di lavoro per evitare posture fisse sedute o in piedi.

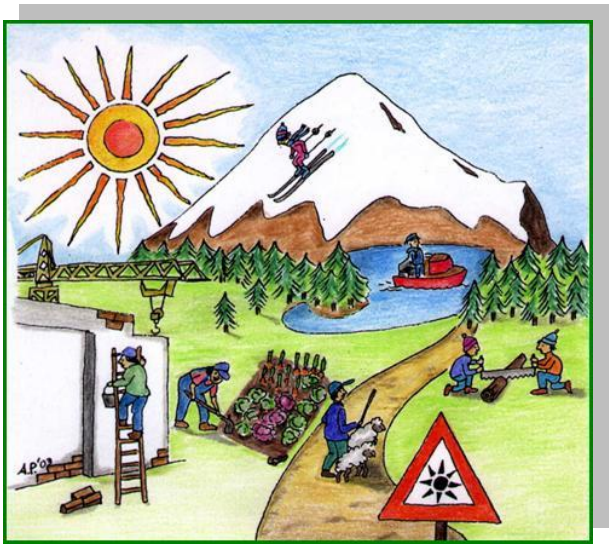
Viene effettuata periodica informazione degli addetti sui rischi della loro mansione e formazione sia nell'assumere atteggiamenti e/o abitudini di vita e di lavoro adatte a proteggere la schiena e le altre articolazioni, sia nello svolgere utili esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare.

II.1.20 Valutazione specifica per ondate di calore e attività lavorative in esterno

Anche se non è possibile fare previsioni sul clima a lungo termine, tutte le organizzazioni internazionali sottolineano la necessità di riconoscere che il clima sta cambiando e che i periodi estivi saranno caratterizzati da temperature elevate e da ondate improvvise di calore.

Effetti sull'uomo

Gli effetti del caldo elevato sull'organismo differiscono notevolmente a seconda dello stato di salute della persona esposta, ma anche del tipo e delle condizioni di lavoro.



In condizioni normali l'organismo umano tende a mantenere la propria temperatura interna a 37: un "termostato interno" bilancia l'eccesso di calore dovuto all'attività muscolare aumentando la dispersione del calore tramite la vasodilatazione periferica e, soprattutto, la sudorazione.

Bisogna però sottolineare che, se da un lato le reazioni fisiologiche di chi lavora nel caldo sono simili, dall'altro l'intensità delle stesse può variare notevolmente a seconda dell'acclimatamento (sono sempre necessari alcuni giorni per adattarsi a variazioni climatiche importanti), dell'età (la tolleranza al caldo diminuisce con l'età), del sesso (le donne sopportano peggio dell'uomo le alte temperature), della tipologia corporea (l'obesità o la magrezza eccessiva riducono la tolleranza al caldo), della assunzione di alcolici o di farmaci.

Le principali manifestazioni patologiche legate a una prolungata esposizione al caldo, da tenere sempre presenti, possono essere le seguenti:

- Crampi da calore: sono dovuti a una sudorazione abbondante e prolungata che porta a una perdita di sali minerali (deficit ionico);
- Disidratazione: legata a perdite di liquidi con la sudorazione e ad un insufficiente reintegro;
- Esaurimento da calore: subentra in genere dopo un lungo periodo di immobilità in ambiente caldo oppure alla cessazione di un lavoro faticoso e prolungato in ambiente caldo: è dovuto a insufficienza o collasso circolatorio che può tradursi anche in una breve perdita di coscienza. Se non trattato, può portare al colpo di calore
- Colpo di calore: estremamente pericoloso: è mortale dal 15 al 25 % dei casi. Sono presenti sintomi generali: ipertermia, polso rapido e respiro frequente, cefalea, nausea, vomito; sintomi cutanei: pelle secca, rossa e calda; sintomi neurologici: stato confusionale, comportamenti strani, pupille dilatate, delirio o convulsioni, perdita di conoscenza.

RISCHI PER LA SALUTE DA ESPOSIZIONE AL CALDO: SINTOMI E LIVELLI DI GRAVITÀ		
Livello	Effetti del calore	Sintomi e conseguenze
Livello 1	Colpo di sole	Rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea.
Livello 2	Crampi da calore	Spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione.
Livello 3	Esaurimento da calore	Abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda,
Livello 4	Colpo di calore	Temperatura corporea superiore a 40°, pelle secca e calda, polso rapido e respiro frequente, possibile perdita di coscienza.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Valutazione del rischio

Il Datore di Lavoro, a norma del D.Lgs 81/08 e s.m.i., deve valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori; è quindi obbligato a valutare anche il rischio legato ai fattori microclimatici, in particolare al lavoro in ambiente caldo.

Qui di seguito riportiamo alcune indicazioni utili per una valutazione semplificata di questa tipologia di rischio, che si ritiene sufficiente nella maggior parte delle attività lavorative in esterno, nelle quali le condizioni di temperatura, umidità e ventilazione sono sostanzialmente legate alle condizioni atmosferiche, che possono essere rapidamente variabili da un giorno all'altro. In tali attività è praticamente impossibile procedere ad una valutazione del rischio approfondita mediante misurazioni, che, in conformità alle norme tecniche di riferimento, devono essere effettuate con strumentazioni non facilmente disponibili e comunque utilizzabili solo da personale esperto.

Alla valutazione approfondita del rischio è necessario ricorrere in tutte quelle attività in cui alle condizioni atmosferiche si aggiungono in modo prevedibile altre sorgenti di calore o di umidità (per es. asfaltatura).

Nei periodi in cui si prevede caldo intenso la prima e più importante cosa da fare ogni giorno è verificare le previsioni e le condizioni meteorologiche, al fine di valutare il rischio.

In questi casi occorre valutare sempre due semplici parametri: la temperatura dell'aria e l'umidità relativa:

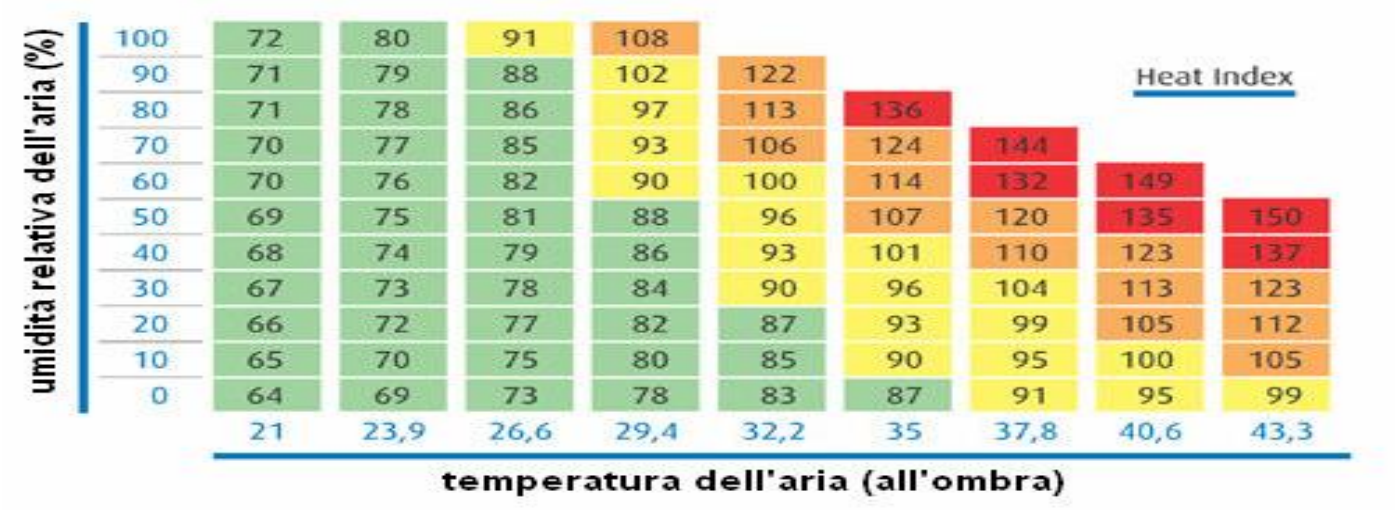
devono sempre essere considerate a rischio quelle giornate in cui si prevede che la Temperatura all'ombra superi i 30° e/o l'umidità relativa sia superiore al 70%.

Il rischio è poi accresciuto quando la T notturna rimane al di sopra dei 25°, perché ciò non favorisce un recupero dell'organismo e determina una cattiva qualità del sonno.

Per valutare in modo semplificato il rischio sulla base dei due parametri temperatura dell'aria e l'umidità relativa si ritiene utile il seguente diagramma (Carta dell'indice di calore), proposto anche dall'Istituto Nazionale Francese per la Ricerca sulla Sicurezza:

L'indice riferito ad una determinata situazione lavorativa si ottiene incrociando la verticale passante per la temperatura dell'aria, misurata all'ombra nelle immediate vicinanze del posto di lavoro mediante

un semplice termometro, con l'orizzontale passante per la percentuale di umidità relativa, misurata con un igrometro; per valori intermedi di temperatura ed umidità relativa si utilizzeranno indici intermedi.



Il valore dell'indice ricavato dalla carta va confrontato con la tabella seguente, che riassume i possibili effetti negativi, di gravità via via più elevata, che si possono prevedere nella situazione considerata. Questi indici sono validi per lavoro all'ombra e con vento leggero.

In caso di lavoro al sole l'indice letto in tabella va aumentato di 15.

Heat Index	Disturbi possibili per esposizione prolungata a calore e/o a fatica fisica intensa
da 80 a 90	Fatica
da 90 a 104	Colpo di sole, crampi muscolari, esaurimento fisico
da 105 a 129	Esaurimento fisico, colpo di calore possibile
130 e più	Rischio elevato di colpo di calore/ colpo di sole

Occorre tener presente che il rischio è sempre più elevato quando il fisico non ha avuto il tempo di acclimatarsi al caldo;l'acclimatamento completo richiede dagli 8 ai 12 giorni e scompare dopo 8 giorni. E' quindi evidente che il rischio è più elevato nel caso di "ondate di calore", soprattutto quando queste si verificano a fine primavera o all'inizio dell'estate.

Oltre a ciò occorre considerare che il rischio può essere aumentato da altri fattori, alcuni dei quali legati al posto di lavoro, altri legati alle caratteristiche individuali:

Fattori legati al posto di lavoro, che possono aumentare i rischi da esposizione a caldo intenso:

- Impossibilità di procurarsi acqua fresca: il bere acqua fresca non solo abbassa la temperatura interna del corpo, ma soprattutto consente al fisico di recuperare i liquidi persi con la sudorazione, che è il principale meccanismo di dispersione del calore in situazioni di caldo elevato; occorre tener presente che in condizioni di stress termico elevato il fisico può perdere più di 1 litro di

sudore ogni ora

- Lavoro fisico pesante: il lavoro fisico produce calore in modo proporzionale all'intensità del lavoro; se il calore non viene disperso aumenta la temperatura interna dell'organismo
- Pause di recupero insufficienti: in condizioni di stress termico elevato (indicativamente con Heat index sopra 90, o anche con valori inferiori se il lavoro fisico è molto pesante o il soggetto non è perfettamente sano; tassativamente con indice superiore a 100) è necessario prevedere ogni ora pause in luogo il più possibile fresco; tali pause avranno durata variabile in rapporto all'intensità del caldo. A tal proposito occorre sottolineare che tali pause devono essere previste come misure di prevenzione da chi organizza il lavoro ed i lavoratori devono essere invitati a rispettarle; esse non devono essere lasciate alla libera decisione del lavoratore (per es.: quando ti senti stanco ti puoi fermare).

Infatti il corpo umano, mentre avverte la temperatura esterna elevata e la fatica fisica, non è in grado di avvertire l'accumulo interno di calore; questo può portare a situazioni di estrema gravità (colpo di calore) senza che l'individuo se ne renda conto.

- Lavoro esterno, in pieno sole o attività svolte vicino a sorgenti di calore;
- Utilizzo di mezzi di protezione che possono rendere più difficoltosa la dispersione del calore (tute poco traspiranti, per es. durante lavori di rimozione amianto).

Fattori individuali, che possono aumentare i rischi da esposizione caldo intenso:
alcune caratteristiche individuali fisiologiche (es: obesità, abituale consumo di alcolici) o patologiche (per es. malattie o uso di farmaci che diminuiscono la capacità di sudorazione o alterano l'equilibrio idrico) possono aumentare il rischio da esposizione a caldo intenso.
Valutazione del rischio
La valutazione del rischio è stata condotta attraverso linee guida SUVA PRO con la seguente chek list:
È stata individuata la macroarea di rischio, sottolineata in rosso:

Agricoltori	Floricoltori	Giardinieri	**Operai edilizia stradale** e ferroviaria
Lavoratori edili	**Addetti alle opere di bonifica, sistemazione forestale e di sterro**	Addetti alle operazioni di carico e scarico in ambiente esterno	Marinai ed addetti ad ogni tipo di lavoro svolto in mare
Parcheggiatori	Operatori ecologici	Lavoratori in cave e miniere a cielo aperto	Addetti alle attività di ricerca e stoccaggio idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio, nel mare e nelle piattaforme continentali
Addetti agli automezzi per la movimentazione di terra	Operai linee elettriche ed idrauliche esterne	Bagnini, maestri di nuoto, istruttori di sport all'aperto	Vigili urbani
Benzinai	Portalettere	Netturbini	Altro . . .

Successivamente è stata compilata la seguente check list:

Temperature superiori a 25 ° C all'ombra	
1 Il responsabile sul posto per la tutela della salute conosce i rischi legati alla canicola e all'ozono e sa quali misure di protezione adottare?	X sì ■ in parte ■ no
2 I collaboratori sono informati sui rischi legati alla canicola e all'ozono e sanno come comportarsi?	X sì ■ in parte ■ no
3 Le condizioni ambientali nei diversi posti di lavoro e lo stato fisico dei lavoratori sono costantemente sotto osservazione?	X sì ■ in parte ■ no
4 Sono disponibili dei luoghi ombreggiati per le pause?	■ sì X in parte ■ no
5 Sul posto di lavoro si fornisce ai collaboratori acqua potabile in quantità sufficiente?	X sì ■ in parte ■ no
6 I lavoratori assumono i liquidi necessari?	X sì ■ in parte ■ no
7 I collaboratori evitano di consumare bevande alcoliche o droghe?	X sì ■ in parte ■ no
8 I lavori particolarmente pesanti vengono eseguiti nelle prime ore del mattino (fig. 2)?	■ sì X in parte ■ no
9 I collaboratori indossano abiti leggeri che proteggano la pelle dai raggi solari (calore, raggi UV) e permettano la traspirazione del sudore?	X sì ■ in parte ■ no
10 I lavoratori proteggono le parti del corpo esposte al sole applicandovi una crema solare con adeguato fattore di protezione? (Anche le labbra devono essere protette)	■ sì X in parte ■ no
11 I collaboratori indossano il casco di protezione oppure, se il casco non è necessario, un adeguato copricapo?	X sì ■ in parte ■ no
12 Se necessario i collaboratori portano occhiali da sole adeguati che proteggano gli occhi dall'abba- gliamento provocato da oggetti riflettenti e dai raggi UV? (vanno indossati occhiali da sole che proteggano gli occhi anche di lato).	X sì ■ in parte ■ no



Fig. 2: i lavori particolarmente faticosi devono essere svolti nelle prime ore del mattino.

Lavori particolarmente pesanti sono ad esempio:
- intensi lavori di scavo
- salire continuamente su scale e scale portatili
- sollevare e portare continuamente carichi pesanti



Fig. 1: istruire i collaboratori.



Fig. 3: il corpo deve essere interamente schermato contro i raggi solari (raggi UV).

Ulteriori misure per le temperature superiori a 30 ° C all'ombra

13 I collaboratori sanno che se sono malati con febbre non devono lavorare a queste temperature?	X sì ■ in parte ■ no
14 Si adegua l'orario di lavoro alle particolari condizioni climatiche, ad esempio spostando l'inizio della gior- nata lavorativa alle prime ore del mattino?	X sì ■ in parte ■ no
15 I collaboratori fanno ogni ora una breve pausa (almeno cinque minuti) in un luogo fresco e ombreggiato?	Sì X in parte ■ no
16 Quando le temperature superano i 30 ° C si fa in modo, per quanto possibile, di lavorare soltanto in luoghi ombreggiati?	X sì ■ in parte ■ no
17 I collaboratori che lavorano soli o devono utilizzare dispositivi di protezione individuale particolarmente fastidiosi (ad esempio una tuta di protezione con maschera antipolvere) vengono sorvegliati da un'altra persona?	■ sì ■ in parte X no



Fig. 4: spostando gli orari di lavoro è possibile ridurre l'esposizione alle condizioni estreme

Ulteriori misure per le temperature superiori a 35 °C all'ombra

18 Si evita di lavorare in pieno sole? All'occorrenza creare un'ombreggiatura artificiale coprendo il posto di lavoro con un tetto provvisorio, un tendone parasole o un telo.	X sì ■ in parte ■ no
19 I lavori molto pesanti (vedi pag. 2) vengono ridotti al minimo indispensabile?	X sì ■ in parte ■ no
20 I collaboratori assumono liquidi in quantità suffi- ciente (min. 3-5 decilitri 2-3 volte ogni ora)?	X sì ■ in parte ■ no
21 Ogni ora si fa una pausa di circa 15 minuti in un luogo fresco?	■ sì X in parte ■ no
22 I collaboratori prestano attenzione ad eventuali sin- tomi di malattia da caldo in se stessi o nei colleghi (debolezza, esaurimento fisico, giramenti di testa, nausea, crampi muscolari, disturbi della concentrazione)?	■ sì X in parte ■ no



Fig. 5: in un luogo fresco il corpo riacquista energia più velocemente

Condizioni climatiche straordinarie (elevata umidità atmosferica)

23 In caso di clima afoso (ad esempio con tendenza a temporali e tasso di umidità atmosferica superiore al 75 %) le misure descritte nelle domande dalla 18 alla 22 devono essere applicate già a partire da 32 ° C. – La vostra azienda procede in questo modo?	■ sì X in parte ■ no

Questo elenco di domande non esaurisce l'argomento. La valutazione dei pericoli su cui si basa la presente lista di controllo presuppone che soltanto i collaboratori in buono stato di salute vengano impiegati nei cantieri all'aperto in giornate di canicola con elevate concentrazioni di ozono. L'assunzione di medicamenti può limitare il rendimento

Di seguito secondo le linee guida UNI ISO INCNIAP 14/07 é stata elaborata la seguente valutazione di esposizione cutanea per periodo invernale con rischio molto basso:

Valutazione rischio UV solare

Lavoratori outdoor: esposizione cutanea Invernale

Calcolo sulla base dei criteri contenuti in ICNIRP 14/2007 "Protecting Work from Ultraviolet Radiation" e UNI EN 14255-3:2008

Fattore	Descrizione	Condizioni		Valore
f1	Fattore di Latitudine geografica e stagione	Autunno - Inverno	30° - 50° N o S	1,5
f2	Fattore di copertura nuvolosa	Cielo coperto		0,2
f3	Fattore di durata dell'esposizione	Una o due ore verso mezzogiorno		0,5
f4	Fattore di riflessione del suolo	Tutte le altre superfici, incluso mare aperto		1
f6	Fattore di abbigliamento	Vestito completo, faccia e mani esposte		0,02
f6	Fattore di ombreggiamento	Nessuna ombra		1

METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA PELLE

La valutazione del rischio è stata effettuata secondo i principi della norma UNI EN 14255-3:2008, che prevede il calcolo del fattore di esposizione per la pelle fSE e che consente, mediante la stima di alcuni fattori caratteristici, di ricavare le tipologie di protezione necessarie.

Nel dettaglio, il calcolo di fSE (quantità rappresentativa della pericolosità dell'esposizione dell'epidermide alle radiazioni UV emesse dal sole), avviene mediante la seguente formula:

$$fSE = f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \times f_6$$

in cui:

- f_1 è un fattore dipendente dalla latitudine geografica e dalla stagione
- f_2 è un fattore dipendente dalla copertura nuvolosa
- f_3 è un fattore dipendente dalla durata dell'esposizione
- f_4 è un fattore legato dal grado di riflessione del suolo
- f_5 è un fattore dipendente dal tipo di abbigliamento indossato
- f_6 è un fattore dipendente dalla entità dell'ombreggiamento

Di conseguenza, si ricava l'entità del rischio tra le seguenti quattro possibili:

Valore *fSE*	RISCHIO
fSE < 1	MOLTO BASSO
1 < *fSE* < 3	BASSO
3 < *fSE* < 5	MEDIO
fSE > 5	ALTO

CALCOLO DEL FATTORE DI ESPOSIZIONE DELLA PELLE

f1	Latitudine geografica:30° - 50° N o S	1,5
f2	Grado di copertura nuvole:Cielo coperto	0,2
f3	Durata dell'esposizione:Una o due ore verso mezzogiorno	0,5
f4	Riflessione del suolo:Tutte le altre superfici, incluso mare aperto	1
f5	Tipo di abbigliamento:Vestito completo, faccia e mani esposte	0,02
f6	Ombreggiamento:Nessuna ombra	1
Fattore complessivo di esposizione calcolata fSE	fSE=f1 × f2 × f3 × f4 × f5 × f6	0,003

di appartenenza periodo Invernale:	MOLTO BASSO

Una volta effettuato il calcolo di fSE, occorre individuare una delle quattro fasce tra quelle riportate nella seguente tabella.

Tabella 4 - Norma UNI EN 14255-3 - Raccomandazioni per la protezione della pelle

Fattore di esposizione *fSE*	Protezione necessaria
fSE < 1	Non richiesta ulteriore protezione pelle
1 < *fSE* < 3	Camicia e cappello a tesa
3 < *fSE* < 5	Indumenti protettivi maniche lunghe, cappello a falde, crema protezione solare SPF 15
fSE > 5	Come precedente + Modificare ambiente lavoro con aree all'ombra o organizzazione lavoro

Ed estivo:

Valutazione rischio UV solare

Lavoratori outdoor: esposizione cutanea Estiva

Calcolo sulla base dei criteri contenuti in ICNIRP 14/2007 "Protecting Work from Ultraviolet Radiation" e UNI EN 14255-3:2008

Fattore	Descrizione	Condizioni	Valore
f1	Fattore di Latitudine geografica e stagione	Primavera - Estate 30° - 50° N o S	7
f2	Fattore di copertura nuvolosa	Cielo parzialmente nuvoloso	0,7
f3	Fattore di durata dell'esposizione	Tutto il giorno	1
f4	Fattore di riflessione del suolo	Tutte le altre superfici, incluso mare aperto	1
f6	Fattore di abbigliamento	Vestito completo, faccia e mani esposte	0,02
f6	Fattore di ombreggiamento	Nessuna ombra	1

METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA PELLE

La valutazione del rischio è stata effettuata secondo i principi della norma UNI EN 14255-3:2008, che prevede il calcolo del fattore di esposizione per la pelle fSE e che consente, mediante la stima di alcuni fattori caratteristici, di ricavare le tipologie di protezione necessarie.

Nel dettaglio, il calcolo di fSE (quantità rappresentativa della pericolosità dell'esposizione dell'epidermide alle radiazioni UV emesse dal sole), avviene mediante la seguente formula:

$$fSE = f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \times f_6$$

in cui:

- f_1 è un fattore dipendente dalla latitudine geografica e dalla stagione
- f_2 è un fattore dipendente dalla copertura nuvolosa
- f_3 è un fattore dipendente dalla durata dell'esposizione
- f_4 è un fattore legato dal grado di riflessione del suolo
- f_5 è un fattore dipendente dal tipo di abbigliamento indossato
- f_6 è un fattore dipendente dalla entità dell'ombreggiamento

Di conseguenza, si ricava l'entità del rischio tra le seguenti quattro possibili:

Valore *fSE*	RISCHIO
fSE < 1	MOLTO BASSO
1 < *fSE* < 3	BASSO
3 < *fSE* < 5	MEDIO
fSE > 5	ALTO

CALCOLO DEL FATTORE DI ESPOSIZIONE DELLA PELLE

f1	Latitudine geografica: 30° - 50° N o S	7
f2	Grado di copertura nuvole: Cielo	0,7
f3	Durata dell'esposizione: Tutto il giorno	1
f4	Riflessione del suolo: Tutte le altre superfici, incluso mare aperto	1
f5	Tipo di abbigliamento: Vestito completo, faccia e mani esposte	0,02
f6	Ombreggiamento: Nessuna ombra	1
Fattore complessivo di esposizione calcolata fSE		
	fSE=f1 x f2 x f3 x f4 x f5 x f6	**0,098**

di appartenenza periodo estivo/primaverile:	**MOLTO BASSO**

Una volta effettuato il calcolo di fSE, occorre individuare una delle quattro fasce tra quelle riportate nella seguente tabella.

Tabella 4 - Norma UNI EN 14255-3 - Raccomandazioni per la protezione della pelle

Fattore di esposizione *fSE*	Protezione necessaria
fSE < 1	Non richiesta ulteriore protezione pelle
1 < *fSE* < 3	Camicia e cappello a tesa
3 < *fSE* < 5	Indumenti protettivi maniche lunghe, cappello a falde, crema protezione solare SPF 15
fSE > 5	Come precedente + Modificare ambiente lavoro con aree all'ombra o organizzazione lavoro

Di seguito secondo le linee guida UNI ISO INCNIAP 14/07 é stata elaborata la seguente valutazione di esposizione oculare per periodo invernale con rischio molto basso:

Valutazione rischio UV solare

Lavoratori outdoor: esposizione Oculare Invernale

Sviluppato base dei criteri contenuti in ICNIRP 14/2007 "Protecting Work from Ultraviolet Radiation"

Fattore	Descrizione	Condizioni		Valore
f1	Fattore di Latitudine geografica e stagione	Autunno - Inverno	30° - 50° N o S	1,5
f2	Fattore di copertura nuvolosa	Cielo parzialmente nuvoloso		1,5
f3	Fattore di durata dell'esposizione	Tutto il giorno		1
f4	Fattore di riflessione del suolo	Tutte le altre superfici, incluso mare aperto		1
f6	Occhiali protettivi	Nessuno		1
f6	Fattore di ombreggiamento	Nessuna ombra		1



METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO OCULARE DA ESPOSIZIONE A UV SOLARE

La valutazione è eseguita sulla base dei criteri contenuti in ICNIRP 14/2007 "Protecting Work from Ultraviolet Radiation", sulla base di tale docuento è possibile effettuare valutazioni quantitative di rischio per esposizione cutenea ed oculare ed adottare le appropriate misure di tutela.

$$fSE = f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \times f_6$$

in cui:

- f_1 è un fattore dipendente dalla latitudine geografica e dalla stagione
- f_2 è un fattore dipendente dalla copertura nuvolosa
- f_3 è un fattore dipendente dalla durata dell'esposizione
- f_4 è un fattore legato dal grado di riflessione del suolo
- f_5 è un fattore dipendente dal tipo di protezione oculare utilizzata
- f_6 è un fattore dipendente dalla entità dell'ombreggiamento

Di conseguenza, si ricava l'entità del rischio tra le seguenti quattro possibili:

Valore *fSE*	RISCHIO
fSE < 1	MOLTO BASSO
1 < *fSE* < 3	BASSO
3 < *fSE* < 5	MEDIO
fSE > 5	ALTO

CALCOLO DEL FATTORE DI ESPOSIZIONE OCULARE

f1	Latitudine geografica:30° - 50° N o S	1,5
f2	Grado di copertura nuvole:Cielo parzialmente nuvoloso	1,5
f3	Durata dell'esposizione:Tutto il giorno	1
f4	Riflessione del suolo:Tutte le altre superfici, incluso mare aperto	1
f5	Tipo di abbigliamento:Nessuno	1
f6	Ombreggiamento:Nessuna ombra	1
Fattore complessivo di esposizione calcolata fSE		
	fSE=f1 x f2 x f3 x f4 x f5 x f6	**2,25**

di appartenenza periodo Invernale:	**BASSO**

Una volta effettuato il calcolo di fSE, occorre individuare una delle quattro fasce tra quelle riportate nella seguente tabella.

Tabella 4 - Norma UNI EN 14255-3 - Raccomandazioni per la protezione Oculare

Fattore di esposizione *fSE*	Protezione necessaria
fSE < 1	Non richiesta ulteriore protezione oculare
1 < *fSE* < 3	Cappello con visiera
3 < *fSE* < 5	Occhiali da sole e cappello con visiera
fSE > 5	Occhiali da sole avvolgenti e cappello con visiera

Di seguito secondo le linee guida UNI ISO INCNIAP 14/07 é stata elaborata la seguente valutazione di esposizione oculare per periodo estivo con rischio alto:

Valutazione rischio UV solare

Lavoratori outdoor: esposizione Oculare Estiva

Sviluppato base dei criteri contenuti in ICNIRP 14/2007 "Protecting Work from Ultraviolet Radiation"

Fattore	Descrizione	Condizioni		Valore	
f1	Fattore di Latitudine geografica e stagione	Primavera - Estate	30° - 50° N o S	7	
f2	Fattore di copertura nuvolosa	Cielo parzialmente nuvoloso		1,5	
f3	Fattore di durata dell'esposizione	Tutto il giorno		1	
f4	Fattore di riflessione del suolo	Tutte le altre superfici, incluso mare aperto		1	
f6	Occhiali protettivi	Nessuno		1	4
f6	Fattore di ombreggiamento	Nessuna ombra		1	

METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO OCULARE DA ESPOSIZIONE A UV SOLARE

La valutazione è eseguita sulla base dei criteri contenuti in ICNIRP 14/2007 "Protecting Work from Ultraviolet Radiation", sulla base di tale docuento è possibile effettuare valutazioni quantitative di rischio per esposizione cutenea ed oculare ed adottare le appropriate misure di tutela.

$$fSE = f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \times f_6$$

in cui:

- f_1 è un fattore dipendente dalla latitudine geografica e dalla stagione
- f_2 è un fattore dipendente dalla copertura nuvolosa
- f_3 è un fattore dipendente dalla durata dell'esposizione
- f_4 è un fattore legato dal grado di riflessione del suolo
- f_5 è un fattore dipendente dal tipo di protezione oculare utilizzata
- f_6 è un fattore dipendente dalla entità dell'ombreggiamento

Di conseguenza, si ricava l'entità del rischio tra le seguenti quattro possibili:

Valore *fSE*	RISCHIO
fSE < 1	MOLTO BASSO
1 < *fSE* < 3	BASSO
3 < *fSE* < 5	MEDIO
fSE > 5	ALTO

CALCOLO DEL FATTORE DI ESPOSIZIONE OCULARE

f1	Latitudine geografica: 30° - 50° N o S			7
f2	Grado di copertura nuvole: Cielo parzialmente nuvoloso			1,5
f3	Durata dell'esposizione: Tutto il giorno			1
f4	Riflessione del suolo: Tutte le altre superfici, incluso mare aperto			1
f5	Tipo di abbigliamento: Nessuno			1
f6	Ombreggiamento: Nessuna ombra			1
Fattore complessivo di esposizione calcolata fSE				
	fSE=f1 x f2 x f3 x f4 x f5 x f6			**10,5**

di appartenenza periodo estivo/primaverile:	**ALTO**

Una volta effettuato il calcolo di fSE, occorre individuare una delle quattro fasce tra quelle riportate nella seguente tabella.

Tabella 4 - Norma UNI EN 14255-3 - Raccomandazioni per la protezione Oculare	
Fattore di esposizione *fSE*	Protezione necessaria
fSE < 1	Non richiesta ulteriore protezione oculare
1 < *fSE* < 3	Cappello con visiera
3 < *fSE* < 5	Occhiali da sole e cappello con visiera
fSE > 5	Occhiali da sole avvolgenti e cappello con visiera

All'esito della valutazione è emerso quanto segue:

I lavoratori della Provincia di Chieti in particolare gli agenti Conduttori, gli agenti stradali, gli istruttori di polizia provinciale, gli operatori forestali, addetti polizia provinciale ed operai devono prestare particolare attenzione durante le giornate di particolare calura estiva ed elevata insolazione.

Da quanto sopra esposto emerge anche che è obbligatorio e necessario fornire ai lavoratori: dispositivi di protezione individuale contro il soleggiamento (occhiali protettivi, cappelli, indumenti adeguati protettivi); tutte le informazioni sul rischio, sui possibili danni e sulla loro gravità, sui sintomi di allarme, sulle misure di prevenzione adottate e sui comportamenti di salvaguardia da tenere.

1.21 Valutazione Rischio da esposizione ad atmosfere esplosive - ATEX

ASPETTI DI CONCETTO GENERALE

Il campo di applicazione del Titolo XI del D.Lgs. 81/2008 prescrive le misure per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive.

Il titolo XI si applica anche nei lavori in sotterraneo ove è presente un'area con atmosfere esplosive, oppure e' prevedibile, sulla base di indagini geologiche, che tale area si possa formare nell'ambiente.

Il presente titolo non si applica:

alle aree utilizzate direttamente per le cure mediche dei pazienti, nel corso di esse;

all'uso di apparecchi a gas di cui al DPR 661/96;

alla produzione, alla manipolazione, all'uso, allo stoccaggio ed al trasporto di esplosivi o di sostanze chimicamente instabili; alle industrie estrattive a cui si applica il D.Lgs 624/96;

all'impiego di mezzi di trasporto terrestre, marittimo, fluviale e aereo per i quali si applicano le pertinenti disposizioni di accordi internazionali tra i quali il Regolamento per il trasporto delle sostanze pericolose sul Reno (ADNR), l'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne (ADN), l'Organizzazione per l'Aviazione civile internazionale (ICAO), l'Organizzazione marittima internazionale (IMO), nonché la normativa comunitaria che incorpora i predetti accordi. Il presente titolo si applica invece ai veicoli destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Definizioni:

atmosfera esplosiva: miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri.

esplosivi: le sostanze ed i preparati solidi, liquidi, pastosi o gelatinosi che, anche senza l'azione dell'ossigeno atmosferico, possono provocare una reazione esotermica con rapida formazione di gas e che, in determinate condizioni di prova, detonano, deflagrano rapidamente o esplodono in seguito a riscaldamento in condizione di parziale contenimento;

comburenti: le sostanze ed i preparati che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provocano una forte reazione esotermica;

estremamente infiammabili: le sostanze ed i preparati liquidi con i punto di infiammabilità estremamente basso ed un punto di ebollizione basso e le sostanze ed i preparati gassosi che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria;

facilmente infiammabili:

le sostanze ed i preparati che, a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono subire innalzamenti termici e da ultimo infiammarsi;

le sostanze ed i preparati solidi che possono facilmente infiammarsi dopo un breve contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche topo il distacco della sorgente di accensione;

le sostanze ed i preparati liquidi il cui punto d'infiammabilità è molto basso;

le sostanze ed i preparati che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas estremamente infiammabili in quantità pericolose;

infiammabili: le sostanze ed i preparati liquidi con un basso punto di infiammabilità;

Obblighi del datore di lavoro:
Ai fini della prevenzione e della protezione contro le esplosioni, sulla base della valutazione dei rischi e dei principi generali di tutela, il datore di lavoro adotta le misure tecniche e organizzative adeguate alla natura dell'attività'; in particolare il datore di lavoro previene la formazione di atmosfere esplosive.
Se la natura dell'attività' non consente di prevenire la formazione di atmosfere esplosive, il datore di lavoro deve:
evitare l'accensione di atmosfere esplosive;
attenuare gli effetti pregiudizievoli di un'esplosione in modo da garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.
Se necessario, le misure sopraelencate sono combinate e integrate con altre contro la propagazione delle esplosioni e sono riesaminate periodicamente e, in ogni caso, ogniqualvolta si verifichino cambiamenti rilevanti.
Aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive:
Un'area in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori interessati e' considerata area esposta a rischio di esplosione.

Un'area in cui non e' da prevedere il formarsi di un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione e' da considerare area non esposta a rischio di esplosione.
Le sostanze infiammabili e combustibili sono da considerare come sostanze che possono formare un'atmosfera esplosiva a meno che l'esame delle loro caratteristiche non abbia evidenziato che esse, in miscela con l'aria, non sono in grado di propagare autonomamente un'esplosione.

Classificazione delle aree a rischio di esplosione:
Le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive.
Il livello dei provvedimenti da adottare e' determinato da tale classificazione.
Zona 0
Area in cui e' presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
Zona 1
Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, e' probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.
Zona 2
Area in cui durante le normali attività non e' probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
Zona 20
Area in cui e' presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera

esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
Zona 21
Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, e' probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.
Zona 22
Area in cui durante le normali attività non e' probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
Note
Strati, depositi o cumuli di polvere combustibile sono considerati come qualsiasi altra fonte che possa formare un'atmosfera esplosiva.
Per "normali attività si intende la situazione in cui gli impianti sono utilizzati entro i parametri progettuali. Per la classificazione delle aree si può fare riferimento alla norme tecniche armonizzate relative a settori specifici, tra le quali:
EN 60079-10 (CEI 31-30) per atmosfere esplosive in presenza di gas;
EN 50281-3 per atmosfere esplosive in presenza di polveri combustibili.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DI ESPLOSIONE

Per l'Amministrazione Provinciale di Chieti e per le mansioni svoltre non vi è rischio di esposizione ad atmosfere esplosive.

Centrale termica
All'interno dell'attività sono presenti caldaie a gas metano ed a kerosene. Tali apparecchi sono installato conformemente al DPR 661/96, per cui non rientrano nel campo di applicazione del Titolo XI del D.Lgs. 81/08.

Reti distribuzione gas
La linea di distribuzione del gas è conforme al D.M. 12/04/1996.

Ambienti di lavoro:
Nessun ambiente a rischio esplosione o atmosfera espolosiva.

II 1.22 Analisi complessiva dei rischi per mansione

Sulla base della descrizione complessiva delle singole mansioni e dell'analisi dei rischi specifici condotta nei paragrafi precedenti è possibile definire la valutazione complessiva dei rischi connessi alle singole figure coinvolte nelle attività lavorative dei vari servizi dell'Amministrazione Provinciale di Chieti.

II.1.19.1 Impiegato videoterminalista

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio negli uffici con l'utilizzo di videoterminali per più di venti ore settimanali anche non continuative. Nell'ambito di tale mansione si prevede che detti lavoratori possano effettuare missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio con l'ausilio di videoterminali
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
3. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
4. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali
5. Effettua missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza
6. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.

Condizioni di rischio(sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio biologico da contatto con utenza (attività di front-office)	1	1-4	1-4	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale (per chi fa uso di automezzi per attività	1	1-4	1-4	

RISCHIO	P	G	C	Note
lavorativa)				
Rischi fisici/meccanici: rumore	1	1	1	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	1	1	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta “presunto”; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/	/	/	
Corpo	/	/	/	
Udito	/	/	/	
Occhi – viso	/	/	/	
Vie respiratorie	/	/	/	
Mani- braccia	/	/	/	
Piedi – Gambe	/	/	/	

Esclusivamente per il cambio toner è necessario utilizzare guanti in lattice mascherina facciale monouso.

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	4 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, Microclima e illuminazione, Videoterminali, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Necessaria. Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI (*)	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI (*)	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	x NO

(*) la risposta affermativa è applicabile al solo caso in cui il lavoratore, per ragioni di servizio, guidi automezzi per i quali è richiesta la patente B.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.2 Impiegato non videoterminalista

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio negli uffici senza utilizzo di videoterminali, ovvero con l'utilizzo dei videoterminali per meno di 20 ore settimanali anche non consecutive. Nell'ambito di tale mansione si prevede che detti lavoratori possano effettuare missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio senza l'ausilio di videoterminali, ovvero con l'utilizzo dei videoterminali per meno di 20 ore settimanali anche non consecutive
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
3. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
4. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, senza l'ausilio di videoterminali
5. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Condizioni di rischio(sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio biologico da contatto con utenza (attività di front-office)	1	1-4	1-4	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale (per chi fa uso di automezzi per attività lavorativa)	1	1-4	1-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore	1	1	1	

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	1	1	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/	/	/	
Corpo	/	/	/	
Udito	/	/	/	
Occhi – viso	/	/	/	
Vie respiratorie	/	/	/	
Mani- braccia	/	/	/	
Piedi – Gambe	/	/	/	

Esclusivamente per il cambio toner è necessario utilizzare guanti in lattice mascherina facciale monouso.

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	4 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, Microclima e illuminazione, Videoterminali, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Non necessaria. Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI (*)	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI (*)	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	x NO

(*) la risposta affermativa è applicabile al solo caso in cui il lavoratore, per ragioni di servizio, guidi automezzi per i quali è richiesta la patente B.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.3 Centralinista

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio negli uffici con utilizzo di videoterminali, per attività legate alle comunicazioni telefoniche.

Elenco delle attività unitarie

1. Riceve e smista le chiamate in ingresso e uscita per le sedi dell'Amministrazione, con utilizzo di videoterminali.
2. Utilizza altre attrezzature di supporto alla propria attività

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Stress/mobbing	1	3	3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	
Rischio chimico (uso sostanze chimiche)	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/	/	/	
Corpo	/	/	/	
Occhi – viso	/	/	/	
Udito	/	/	/	
Mani-braccia	/	/	/	
Piedi-Gambe	/	/	/	

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	4 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, Microclima e illuminazione, Videoterminali, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	x NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI	x NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	x NO

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo

Nazionale di categoria.

- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.4 Addetto ai servizi vari/usciere

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio come personale d'attesa senza utilizzo di videoterminali, con movimentazione manuale di carichi. Nell'ambito ditale mansione si prevede che detti lavoratori possano effettuare missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza.

Elenco delle attività unitarie

1. Si occupa di incombenze varie a servizio degli uffici e sedi operative.
2. Effettua movimentazione di carichi.
3. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio biologico da contatto con utenza (attività di front-office)	1	1-4	1-4	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale (per chi fa uso di automezzi per attività lavorativa)	1	1-4	1-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore	1	1	1	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	1	1	
Movimentazione manuale dei carichi	2	1	2	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/	/	/	
Corpo	/	/	/	
Udito	/	/	/	
Occhi – viso	/	/	/	
Vie respiratorie	/	/	/	
Mani- braccia	/	/	/	
Piedi – Gambe	/	/	/	

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	4 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, Microclima e illuminazione, Videoterminali, DPI Organizzazione del lavoro, guida sicura su strada, Movimentazione manuale dei carichi, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Non necessaria. Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI (*)	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI (*)	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	x NO

(*) la risposta affermativa è applicabile al solo caso in cui il lavoratore, per ragioni di servizio, guidi automezzi per i quali è richiesta la patente B.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.5 Autista

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera utilizzando automezzi dell'Amministrazione Provinciale con funzione di Autista di Rappresentanza.

Elenco delle attività unitarie

1. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale per il trasporto degli Amministratori e di personale dell'Ente.
2. Effettua periodi di stazionamento nell'autovettura.
3. Provvede al lavaggio dell'auto

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore	1	1-2	1-2	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	2	2	
Condizioni microclimatiche (esterno)	1	1-2	1-2	
Rischio chimico (sostanze per manutenzione della vettura, ecc)	1	2	2	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/	/	/	
Corpo	/	/	/	
Udito	/	/	/	
Occhi – viso	/	/	/	
Vie respiratorie	/	/	/	
Mani- braccia	/	/	/	
Piedi – Gambe	/	/	/	

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	4 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, guida sicura su strada, vibrazioni, Microclima e illuminazione, Videoterminali, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	X SI	NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	x NO

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.2.20 Agente Stradale (Cantoniere)

Descrizione dell'attività di lavoro

L'Agente Stradale detto anche cantoniere, opportunamente guidato dall'Agente Coordinatore di riferimento, svolge giornalmente la propria attività lavorativa su un tratto di strada denominato '"cantone" della lunghezza complessiva di circa 50 chilometri sui quali è tenuto ad effettuare operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria (riparare le abrasioni del manto stradale bituminato e le degradazioni dei cigli e delle scarpate, pulire le cunette, spurgare i fossi laterali ed i tombini tutte le volte che se ne presenti la necessità, sgombrare la superficie stradale da fango, detriti o qualunque materiale che possa costituire ingombro alia circolazione); operazioni di spargimento del sale e sgombraneve in inverno e di sfalcio dell'erba nella stagione estiva II cantoniere inoltre deve occasionalmente effettuare la manutenzione della segnaletica verticale (cartelli stradali) danneggiata o la rimozione delia stessa qualora costituisca un ingombro della superficie stradale L'ambiente di lavoro coincide quindi con l'ambiente esterno ove il cantoniere opera esposto per tutto Tanno agli agenti atmosferici I rischi per la salute cui possono essere esposti questi lavoratori sono: il rischio rumore, vibrazioni al distretto mano-braccio e vibrazioni trasmesse a tutto il corpo, il rischio da movimentazione manuale dei carichi, il rischio chimico e biologico

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua la manutenzione delle strade, scarpate e fossi, nel territorio di competenza dell' Amministrazione Provinciale.
2. Effettua opere di manutenzione del verde, potatura ed abbattimento alberi.
3. Svolge attività di protezione da eventi atmosferici quali sgombero neve, stesura materiali antisdrucciolevole e antigelo, rimozione di rami o altri materiali e dalla carreggiata e dai fossi.
4. Effettua lavorazioni di manutenzione in genere anche in condizioni di emergenza quali forti piogge, frane, forti nevicate, slavine, ghiaccio, ecc.
5. Utilizza prodotti chimici quali catrame, emulsione acida, sale chimico, miscela di benzina e benzina, vernici e diluenti, diserbanti, essiccanti, polveri di fil, materiali impregnanti per il legno.
6. Utilizza macchine utensili decespugliatore ecc. ecc.
7. Utilizza prodotti chimici quali olio motore, olio cambio, olio idraulico.
8. Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione

Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale

9. Effettua movimentazione manuale dei carichi (sacchi di bitume, segnaletica ecc.)

Ambienti di lavoro

- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- decespugliatore
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche
- cuffie ed inserti auricolari

RISCHIO	P	G	C	Note
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	2	3	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	2	1-3	2-4	
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	
Condizioni climatiche	2	2	3	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	4	
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischio biologico	1-2	1-2	1-3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte)	1	4	4	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	2 - 6 - 9	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni
	1- 2 - 6 - 7 - 8 - 9	Copricapo protettivo	UNI EN 340 UNI EN 342 UNI EN 343	contro le intemperie
Corpo	1- 2- 6 - 7 - 8 - 9	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	Classe 3. Resistenza al vapore d'acqua a norma ENV 343 cl.3. Caratteristiche di alta visibilità: EN 471 Classe 3 - II Categoria
	1- 2- 6 - 7 - 8 - 9 - 16	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Pantalone, giacca, gilet, tuta intera
	2	Cintura di sicurezza	UNI EN 358 UNI EN 813	Per utilizzo di autogrù con cestello elevatore (*)
	11 – 13 - 14	Indumenti antitaglio	UNI EN 340 UNI EN 381-7 EN ISO 17429:2005	classe 2 (=16 m/sec)

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Udito	1→ 4, 7 - 9 - 10 - 13 - 14	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25dB; Si raccomandano cuffie ad abbattimento selettivo del rumore che eliminano i rumori dannosi, ma permettono di udire la voce umana
Occhi – viso	7 12 - 15	Visiera a rete in acciaio inox o policarbonato (basculante) abbinabile a casco e cuffie auricolari Occhiali di protezione vs schizzi	UNI EN 166 (per il policarbonato); EN 1731 (per rete in acciaio) UNI EN 166	
Vie respiratorie	1 - 2 - 3 - 4 - 7 - 9 1 - 9	Facciale filtrante contro le particelle Semimaschera + filtro (in galleria)	UNI EN 149 UNI EN 149	Tipo FFP2 con filtro P2
Mani-braccia	1 → 3 12 - 15 14 7	Guanti a protezione meccanica Guanti a protezione chimica Guanti antivibranti Guanti antitaglio per uso motoseghe	UNI EN 388 UNI EN 374 UNI EN ISO 10819 UNI EN 381/7	livelli di protezione: 2 1 3 3. II CATEGORIA (es. guanti in neoprene o in nitrile) Per vibrazioni ed urti di origine meccanica Antitaglio per uso motoseghe. Classe 2 (=16 m/sec)
Piedi - Gambe	1 → 3, 6 8 - 9 4 - 7 - 11 - 13	Scarpe Scarponcini Stivali antitaglio	UNI EN ISO 20347 UNI EN ISO 20345 UNI EN ISO 20345 EN ISO 17429	Classe I Tipo O2 Classe I Tipo S3 Classe 2 (=16 m/sec) A E P FO II Categoria

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, movimentazione manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto, rumore, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori, utilizzo DPI anticaduta dall'alto

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	x SI	NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI *	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	X NO

Risposta affermativa solo nel caso in cui il dipendente utilizzo un mezzo con patente B

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.2.21 Agente Conduttore

Descrizione dell'attività di lavoro

L'agente Conduttore, opportunamente indirizzato dall'Agente Coordinatore di riferimento, svolge giornalmente le proprie attività lavorative su un tratto di strada denominato "cantone" della lunghezza complessiva di circa 50 km sui quali è tenuto ad effettuare operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, prevalentemente conducendo mezzi d'opera quali pale meccaniche, trattori con decespugliatoti su braccio, camion eventualmente equipaggiati di spargisale e spalaneve, all'occorrenza delle necessità del momento Egli è quindi in possesso di idonea patente di guida, in alcuni periodi si dedica specificatamente alla manutenzione meccanica degli stessi, quali operazioni di lubrificazione, lavaggio, controllo carter.. In altri periodi può essere di ausilio all'Agente stradale per aiuti manuali in operazioni di taglio, sollevamento, vigilanza.

1. Effettua la manutenzione delle strade, scarpate e fossi, nel territorio di competenza dell' Amministrazione Provinciale.
2. Effettua lavorazioni inerenti opere idrauliche correlate alla rete stradale provinciale.
3. Effettua opere di manutenzione del verde, potatura ed abbattimento alberi.
4. Svolge attività di protezione da eventi atmosferici quali sgombero neve, stesura materiali antisdrucciolevole e antigelo, rimozione di rami o altri materiali e dalla carreggiata e dai fossi.
5. Effettua lavorazioni di manutenzione in genere anche in condizioni di emergenza quali forti piogge, frane, forti nevicate, slavine, ghiaccio, ecc.
6. Gestisce il rimessaggio mezzi
7. Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio, quali, pale gommate, escavatori, camion, spandi sale, furgoni, trancia erba, scava fossi, botti emulsione acida, ecc.
8. Utilizza prodotti chimici quali catrame, emulsione acida, sale chimico, miscela di benzina e benzina, vernici e diluenti, diserbanti, essiccanti, polveri di fil, materiali impregnanti per il legno.
9. Utilizza macchine utensili decespugliatore ecc. ecc.
10. Utilizza prodotti chimici quali olio motore, olio cambio, olio idraulico.
11. Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale

Ambienti di lavoro

- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- decespugliatore
- trivella a motore
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- trattore taglia erba, autocarro
- escavatore
- pala meccanica
- spazzaneve e spargi sale
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche
- Cuffie ed inserti auricolari

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	2	3	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	2	1-3	2-4	
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	
Condizioni climatiche	2	2	3	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	4	
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria o sostanze presenti presso i cantieri)	1	3	3	*

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischio biologico	1-2	1-2	1-3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte)	1	4	4	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	2 - 6 - 9	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni
	1- 2 - 6 - 7 - 8 - 9	Copricapo protettivo	UNI EN 340 UNI EN 342 UNI EN 343	contro le intemperie
Corpo	1- 2- 6 - 7 - 8 - 9	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	Classe 3. Resistenza al vapore d'acqua a norma ENV 343 cl.3.
	1- 2- 6 - 7 - 8 - 9 - 16	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Caratteristiche di alta visibilità: EN 471 Classe 3 - II Categoria Pantalone, giacca, gilet, tuta intera
	2	Cintura di sicurezza	UNI EN 358 UNI EN 813	Per utilizzo di autogrù con cestello elevatore (*)
	11 – 13 - 14	Indumenti antitaglio	UNI EN 340 UNI EN 381-7 EN ISO 17429:2005	classe 2 (=16 m/sec)

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Udito	1→ 4, 7 - 9 - 10 - 13 - 14	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25dB; Si raccomandano cuffie ad abbattimento selettivo del rumore che eliminano i rumori dannosi, ma permettono di udire la voce umana
Occhi – viso	7 12 - 15	Visiera a rete in acciaio inox o policarbonato (basculante) abbinabile a casco e cuffie auricolari Occhiali di protezione vs schizzi	UNI EN 166 (per il policarbonato); EN 1731 (per rete in acciaio) UNI EN 166	
Vie respiratorie	1 - 2 - 3 - 4 - 7 - 9 1 - 9	Facciale filtrante contro le particelle Semimaschera + filtro (in galleria)	UNI EN 149 UNI EN 149	Tipo FFP2 con filtro P2
Mani-braccia	1 → 3 12 - 15 14 7	Guanti a protezione meccanica Guanti a protezione chimica Guanti antivibranti Guanti antitaglio per uso motoseghe	UNI EN 388 UNI EN 374 UNI EN ISO 10819 UNI EN 381/7	livelli di protezione: 2 1 3 3. II CATEGORIA (es. guanti in neoprene o in nitrile) Per vibrazioni ed urti di origine meccanica Antitaglio per uso motoseghe. Classe 2 (=16 m/sec)
Piedi - Gambe	1 → 3, 6 8 - 9 4 - 7 - 11 - 13	Scarpe Scarponcini Stivali antitaglio	UNI EN ISO 20347 UNI EN ISO 20345 UNI EN ISO 20345 EN ISO 17429	Classe I Tipo O2 Classe I Tipo S3 Classe 2 (=16 m/sec) A E P FO II Categoria

(*) Per le operazioni di taglio rami si raccomanda di individuare il dispositivo più idoneo che può consistere in:

- autogrù con cestello elevatore attrezzato di adeguate cinture di sicurezza;
- trabattello: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile;
- scala: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile e si debba lavorare a non più di 2m di altezza;

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, movimentazione manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto, rumore, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori, utilizzo DPI anticaduta dall'alto

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	x SI*	NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	x SI*	NO

In caso di utilizzo di automezzi che rientrano nell'ASR 22/02/2012 e mansioni cui alla CSR del 30/10/2007

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.2.22 Istruttore di Polizia Provinciale (Capocantoniere)

Descrizione dell'attività di lavoro

L'istruttore dì Polizia Provinciale/Viabilità detto anche Capo Coordinatore o anche Capo Cantoniere, svolge giornalmente la propria attività lavorativa su un tratto di strada denominato "cantone" della lunghezza di circa 60 km è tenuto ad effettuare operazioni di vigilanza delle condizioni di integrità del manto stradale, del suo sottofondo e delle banchine laterali nonché delle cunette di scolo delle acque meteoriche; inoltre verifica il posizionamento e la corretta indicazione dei cartelli di segnalazione stradale e pubblicitari; fornisce direttive sulle lavorazioni di manutenzione da effettuarsi da parte dei suoi collaboratori (Agente Stradale e Agente Conduttore) ; effettua controlli sull'andamento e sul rispetto delle prescrizioni di tutti i cantieri stradali che vengono aperti nei tratti di strada di sua competenza ad opera di imprese all'uopo incaricate dall'ufficio tecnico dell'Amministrazione Provinciale; effettua altresì controlli sulla regolarità di autorizzazioni e concessioni rilasciate dal competente ufficio provinciale (gare sportive di qualsiasi natuia e genere, accessi canabili e simili, scavi e rinterri per sottoservizi ecc) ; organizza e controlla le operazioni di sgombro neve e spargimento sale nell'opportuna stagione così come avviene per le operazioni di taglio dell'erba in altro periodo; in talune occasioni, sebbene raramente, può essere di aiuto, in operazioni manuali, agli agenti stradali e agenti conduttori, in occasione di mancanza di personale o in situazioni di emergenza
Riassumendo, per la specificità delle mansioni, l'attività dell'Agente di Polizia Provinciale/Viabilità comprende lunghi periodi alla guida di un mezzo leggero per via dei suoi numerosi ma brevi spostamenti.

1. Effettua sopralluoghi per valutare e programmare interventi di manutenzione.
2. Gestisce magazzini e depositi di attrezzature.
3. Controlla ed eventualmente coordina le squadre di lavoro interne ed esterne.
4. Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale

Ambienti di lavoro

- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona
- Eventualmente ufficio

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- segnaletica da cantiere
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	2	3	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	2	1-3	2-4	
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	
Condizioni climatiche	2	2	3	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria o sostanze presenti presso i cantieri)	1	3	3	*

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischio biologico	1-2	1-2	1-3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	2 - 6 - 9	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni
	1- 2 - 6 - 7 - 8 - 9	Copricapo protettivo	UNI EN 340 UNI EN 342 UNI EN 343	contro le intemperie
Corpo	1- 2- 6 - 7 - 8 - 9	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	Classe 3. Resistenza al vapore d'acqua a norma ENV 343 cl.3. Caratteristiche di alta visibilità: EN 471 Classe 3 - II Categoria
	1- 2- 6 - 7 - 8 - 9 - 16	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Pantalone, giacca, gilet, tuta intera
	2	Cintura di sicurezza	UNI EN 358 UNI EN 813	Per utilizzo di autogrù con cestello elevatore (*)
	11 – 13 - 14	Indumenti antitaglio	UNI EN 340 UNI EN 381-7 EN ISO 17429:2005	classe 2 (=16 m/sec)

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Udito	1→ 4, 7 - 9 - 10 - 13 - 14	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25dB; Si raccomandano cuffie ad abbattimento selettivo del rumore che eliminano i rumori dannosi, ma permettono di udire la voce umana
Occhi – viso	7 12 - 15	Visiera a rete in acciaio inox o policarbonato (basculante) abbinabile a casco e cuffie auricolari Occhiali di protezione vs schizzi	UNI EN 166 (per il policarbonato); EN 1731 (per rete in acciaio) UNI EN 166	
Vie respiratorie	1 - 2 - 3 - 4 - 7 - 9 1 - 9	Facciale filtrante contro le particelle Semimaschera + filtro (in galleria)	UNI EN 149 UNI EN 149	Tipo FFP2 con filtro P2
Mani-braccia	1 → 3 12 - 15 14 7	Guanti a protezione meccanica Guanti a protezione chimica Guanti antivibranti Guanti antitaglio per uso motoseghe	UNI EN 388 UNI EN 374 UNI EN ISO 10819 UNI EN 381/7	livelli di protezione: 2 1 3 3. II CATEGORIA (es. guanti in neoprene o in nitrile) Per vibrazioni ed urti di origine meccanica Antitaglio per uso motoseghe. Classe 2 (=16 m/sec)
Piedi - Gambe	1 → 3, 6 8 - 9 4 - 7 - 11 - 13	Scarpe Scarponcini Stivali antitaglio	UNI EN ISO 20347 UNI EN ISO 20345 UNI EN ISO 20345 EN ISO 17429	Classe I Tipo O2 Classe I Tipo S3 Classe 2 (=16 m/sec) A E P FO II Categoria

(*) Per le operazioni di taglio rami si raccomanda di individuare il dispositivo più idoneo che può consistere in:

- autogrù con cestello elevatore attrezzato di adeguate cinture di sicurezza;
- trabattello: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile;
- scala: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile e si debba lavorare a non più di 2m di altezza;

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, movimentazione manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto, rumore, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori, utilizzo DPI anticaduta dall'alto

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	X SI*	NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	X SI**	NO

*Esclusivamente in caso di utlizzo di mezzi con patente B

**Esclusivamente in caso di utilizzo di mezzi cui all'ASR 22/02/2012 e CSR del 30/10/2007

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.2.23 Operaio specializzato (elettricista, idraulico, falegname)

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera in fabbricati gestiti dall'Amministrazione. Tale attività consiste nella manutenzione dei fabbricati ed in particolare opere di falegnameria, opere idrauliche, opere elettriche minute e piccoli lavori edili. Tale attività prevede la sporadica presenza negli uffici per rapporti con i superiori.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua lavorazioni di piccola falegnameria.
2. Effettua lavorazioni di piccola carpenteria.
3. Utilizzo di attrezzatura portatile quale trapani elettrici, avvitatori, seghe, saldatore, ecc.
4. Utilizzo di scale portatili.
5. Utilizzo di prodotti chimici quali colle, smalti, vernici, solventi, mastice, silicone, ecc.
6. Movimentazione manuale dei carichi anche in occasione di limitati traslochi di uffici.
7. Effettua lavorazioni di Idraulica limitatamente a piccola manutenzione di impianti preesistenti.
8. Effettua attività di manutenzione ordinaria di impianti elettrici.
9. Utilizza prodotti chimici quali cemento, leganti, additivi, vernici.
10. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
11. Effettua lavorazioni di manutenzione inerenti opere edili

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- Automobile, motofurgone
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- Attrezzature edili
- Utensili elettrici manuali
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche

1. Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	2	1-3	2-4	
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	
Condizioni climatiche	2	2	3	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	4	
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria o sostanze presenti presso i cantieri)	1	3	3	*
Rischio biologico	1-2	1-2	1-3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte)	1	4	4	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	5-10	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni
	10-13	Copricapo protettivo	UNI EN 340	contro le intemperie

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
			UNI EN 342 UNI EN 343	
Corpo	10-13	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	Classe 3. Resistenza al vapore d'acqua a norma ENV 343 cl.3. Caratteristiche di alta visibilità: EN 471 Classe 3 - II Categoria
	10-13	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Pantalone, giacca, gilet, tuta intera
	5-10-11	Cintura di sicurezza	UNI EN 358 UNI EN 813	Per utilizzo di autogrù con cestello elevatore (*)
	10-13	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Pantalone, giacca, gilet, tuta intera
	13	Indumenti antitaglio	UNI EN 340 UNI EN 381-7 EN ISO 17429:2005	classe 2 (=16 m/sec)
Udito	1-3-4-8-10-13	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25dB; Si raccomandano cuffie ad abbattimento selettivo del rumore che eliminano i rumori dannosi, ma permettono di udire la voce umana
Occhi – viso	1-3-13	Visiera a rete in acciaio inox o policarbonato (basculante) abbinabile a casco e cuffie auricolari	UNI EN 166 (per il policarbonato); EN 1731 (per rete in acciaio)	
	2-6-11	Occhiali di protezione vs schizzi	UNI EN 166	

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Vie respiratorie	2-6	Facciale filtrante contro le particelle	UNI EN 149	Tipo FFP2
	10	Semimaschera + filtro (in galleria)	UNI EN 149	con filtro P2
Mani-braccia	3-4-7-8-9-10	Guanti a protezione meccanica	UNI EN 388	livelli di protezione: 2 1 3 3. II CATEGORIA
	2-6-11-12	Guanti a protezione chimica	UNI EN 374	(es. guanti in neoprene o in nitrile)
	13	Guanti antivibranti	UNI EN ISO 10819	Per vibrazioni ed urti di origine meccanica
	13	Guanti antitaglio per uso motoseghe	UNI EN 381/7	Antitaglio per uso motoseghe. Classe 2 (=16 m/sec)
Piedi - Gambe	3 - 4 - 8 - 10 - 11	Scarpe	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O2
	13	Scarponcini	UNI EN ISO 20345	Classe I Tipo S3
	13	Stivali antitaglio per uso motoseghe	UNI EN ISO 20345 EN ISO 17429	Classe 2 (=16 m/sec) A E P FO II Categoria

(*) Per le operazioni di taglio rami si raccomanda di individuare il dispositivo più idoneo che può consistere in:

- autogrù con cestello elevatore attrezzato di adeguate cinture di sicurezza;
- trabattello: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile;
- scala: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile e si debba lavorare a non più di 2m di altezza;

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi

Tipologia	Durata	Contenuto
		fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, movimentazione manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto, rumore, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori, utilizzo DPI anticaduta dall'alto

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche (*)	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti (*)	SI	X NO

(*) la risposta affermativa è applicabile al solo caso in cui il lavoratore, per ragioni di servizio, guidi automezzi per i quali è richiesta la patente B, lavori in altezza superiore a 2mt o attrezzature a rischio particolare cui all'ASR 22/02/2012.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.

Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;

Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente

II.1.2.24 Operaio generico

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera in fabbricati gestiti dall'Amministrazione. Tale attività consiste nella manutenzione dei fabbricati ed in particolare opere edili, opere di carpenteria leggera, opere di manutenzione del verde, opere di tinteggiatura. Tale attività prevede la sporadica presenza negli uffici per rapporti con i superiori.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua lavorazioni di finitura utilizzando vernici e smalti con l'ausilio di pennelli.
2. Effettua lavorazioni di piccola carpenteria.
3. Utilizzo di attrezzatura portatile quale trapani elettrici, avvitatori, seghe, saldatore, ecc.
4. Utilizzo di scale portatili.
5. Utilizzo di prodotti chimici quali colle, smalti, vernici, solventi, mastice, silicone, ecc.
6. Movimentazione manuale dei carichi anche in occasione di limitati traslochi di uffici.
7. Effettua lavorazioni di manutenzione inerenti opere edili
8. Effettua tinteggiatura di piccoli ambienti e manutenzione di intonaci ammalorati.
9. Utilizza prodotti chimici quali cemento, leganti, additivi, vernici.
10. Effettua lavorazioni di manutenzione del verde quali taglio dell'erba, potatura di cespugli

Ambienti di lavoro

- Ufficio
- Territorio provinciale
- Sede operativa di zona

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- decespugliatore
- trivella a motore
- motosega
- segnaletica da cantiere
- piccone, martello
- Utensii manuali di uso comune
- indumenti ad alta visibilità
- guanti scarpe antinfortunistiche

2. Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

(*) il valore attribuito agli indici risulta “presunto”; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	5-10	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni
	10-13	Copricapo protettivo	UNI EN 340	contro le intemperie

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
			UNI EN 342 UNI EN 343	
Corpo	10-13	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	Classe 3. Resistenza al vapore d'acqua a norma ENV 343 cl.3. Caratteristiche di alta visibilità: EN 471 Classe 3 - II Categoria
	10-13	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Pantalone, giacca, gilet, tuta intera
	5-10-11	Cintura di sicurezza	UNI EN 358 UNI EN 813	Per utilizzo di autogrù con cestello elevatore (*)
	10-13	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Pantalone, giacca, gilet, tuta intera
	13	Indumenti antitaglio	UNI EN 340 UNI EN 381-7 EN ISO 17429:2005	classe 2 (=16 m/sec)
Udito	1-3-4-8-10-13	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25dB; Si raccomandano cuffie ad abbattimento selettivo del rumore che eliminano i rumori dannosi, ma permettono di udire la voce umana
Occhi – viso	1-3-13	Visiera a rete in acciaio inox o policarbonato (basculante) abbinabile a casco e cuffie auricolari	UNI EN 166 (per il policarbonato); EN 1731 (per rete in acciaio)	
	2-6-11	Occhiali di protezione vs schizzi	UNI EN 166	

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Vie respiratorie	2-6	Facciale filtrante contro le particelle	UNI EN 149	Tipo FFP2
	10	Semimaschera + filtro (in galleria)	UNI EN 149	con filtro P2
Mani-braccia	3-4-7-8-9-10	Guanti a protezione meccanica	UNI EN 388	livelli di protezione: 2 1 3 3. II CATEGORIA
	2-6-11-12	Guanti a protezione chimica	UNI EN 374	(es. guanti in neoprene o in nitrile)
	13	Guanti antivibranti	UNI EN ISO 10819	Per vibrazioni ed urti di origine meccanica
	13	Guanti antitaglio per uso motoseghe	UNI EN 381/7	Antitaglio per uso motoseghe. Classe 2 (=16 m/sec)
Piedi - Gambe	3 - 4 - 8 - 10 - 11	Scarpe	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O2
	13	Scarponcini	UNI EN ISO 20345	Classe I Tipo S3
	13	Stivali antitaglio per uso motoseghe	UNI EN ISO 20345 EN ISO 17429	Classe 2 (=16 m/sec) A E P FO II Categoria

(*) Per le operazioni di taglio rami si raccomanda di individuare il dispositivo più idoneo che può consistere in:

- autogrù con cestello elevatore attrezzato di adeguate cinture di sicurezza;
- trabattello: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile;
- scala: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile e si debba lavorare a non più di 2m di altezza;

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi

Tipologia	Durata	Contenuto
		fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, movimentazione manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto, rumore, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori, utilizzo DPI anticaduta dall'alto

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche (*)	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti (*)	SI	X NO

(*) la risposta affermativa è applicabile al solo caso in cui il lavoratore, per ragioni di servizio, guidi automezzi per i quali è richiesta la patente B, lavori in altezza superiore a 2mt o attrezzature a rischio particolare cui all'ASR 22/02/2012.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.

Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;

Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente

II.1.19.6 Operaio forestale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata questa mansione agli addetti alla manutenzione e sistemazione idraulico-forestale, imboschimento e rimboschimento, valorizzazione ambientale e paesistica ed attività anti incendio boschiva.

Elenco delle attività unitarie

1. Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio per effettuare lavorazioni quali sbancamenti, livellamenti, apertura di piste e strade forestali, risistemazione di frane.
2. effettua lavorazioni abbattimenti, potatura, sramatura e depezzamento di alberi e arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e motoseghe, anche in assetto libero.
3. effettua lavorazioni di sfalcio, tritatura di vegetazione ed arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e decespugliatori.
4. allestisce le aree di cantiere.
5. impiega trattori agricoli con braccio idromeccanico e testa trinciante, con fresa o aratro.
6. effettua lavori di apposizione di paline, impianto e manutenzione di recinzioni con infissione di pali nel terreno mediante l'impiego di attrezzi manuali e meccanici (es. trivella.
7. effettua trattamenti di difesa fitosanitaria mediante impiego di prodotti chimici
8. effettua la manutenzione ordinaria delle attrezzature con motore a scoppio quali motoseghe e decespugliatori
9. effettua la manutenzione ordinaria dei mezzi operativi, delle autovetture e delle attrezzature agro forestali
10. effettua attività di sorveglianza del territorio mediante pattugliamento con guida di automezzi fuoristrada
11. effettua movimentazione manuale di carichi
12. svolge lotta attiva agli incendi mediante l'uso di lance e manichette in aree boschive e non boschive
13. effettua attività di bonifica e messa in sicurezza delle aree percorse dagli incendi

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampa mento, ustioni per contatto con parti surriscaldate).	2	1-3	2-4	
Proiezione di materiale nelle operazioni di taglio	2	2	2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	2	3	*
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	
Condizioni climatiche	2	2	3	*
Rischi connessi al taglio degli alberi:				
caduta incontrollata dell'albero	2	1-4	2-5	
presenza di zone cariate nel fusto	2	1-4	2-5	
rimbalzo all'indietro dell'albero abbattuto	2	1-4	2-5	
investimento da alberi tagliati in caduta nella zona di pericolo	2	1-4	2-5	
contatto traumatico con rami secchi presenti sul fusto	2	1-4	2-5	
rimbalzo incontrollato della pianta o dei rami in caduta	2	1-4	2-5	
caduta dell'albero in direzione non desiderata o condizionata dal vento	2	1-4	2-5	
contatto traumatico con parti del fusto in seguito a scosciatura; dalla caduta o rottura dell'albero inclinato, interessato da anomalie nella resistenza meccanica del legno	2	1-4	2-5	
contatto traumatico con rami in tensione improvvisamente liberati, oppure tronchi o porzioni di fusto a seguito di depezzatura	2	1-4	2-5	
impiego di dispositivi di trazione	2	1-4	2-5	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	
contatto con benzina e olio e inspirazione di vapori di benzina	2	2	2	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria o sostanze presenti presso i cantieri)	1	3	3	*
Rischio biologico (punture da zecche, contatto con carcasse di animali)	1-2	1-4	1-5	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a	2	2-3	3-4	

RISCHIO	P	G	C	Note
manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)				
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte)	1	4	4	
Rischi termici: calore convettivo/radiante, calore conduttivo, particelle incandescenti, fiammata.	1	2-4	2-5	*
Rischi dovuti alla non visibilità: fumo, ipertermia	1	2-4	2-5	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Stress/Mobbing	1	3	3	*

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Attività unitarie 1 ÷ 12				
Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	2 - 3	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni. Per uso motosega e decespugliatore utilizzare kit per protezione capo, viso, udito, con elmetto di sicurezza con predisposizione visiera e cuffie con sahariana posteriore salva collo.
	4 – 5 - 6 – 10	Copricapo protettivo	UNI EN 340 UNI EN 342 UNI EN 343	contro le intemperie

Attività unitarie 1 ÷ 12				
Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Corpo	4 – 5 - 6 - 10	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	Classe 3. Resistenza al vapore d'acqua a norma ENV 343 cl.3. Caratteristiche di alta visibilità: EN 471 Classe 3 - II Categoria
	7	tuta in tessuto non tessuto (per applicazioni che prevedano la nebulizzazione di gocce fini)	UNI EN 463	Tuta da indossare sopra gli indumenti
	2 – 3- 4- 6- 10	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	Pantalone, giacca, gilet, tuta intera. Classe 3
	2	Cintura di sicurezza	UNI EN 358 UNI EN 813	Per eventuale utilizzo di autogrù con cestello elevatore (*)
	2	Indumenti antitaglio	UNI EN 340 UNI EN 381-7 EN ISO 17429:2005	classe 2 (=16 m/sec)
Udito	1 – 2 – 3 - 5	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 (cuffie) UNI EN 352-2 (inserti) UNI EN 352-3 (cuffie montate su elmetto)	Valori di protezione SNR > 25dB; Si raccomandano cuffie ad abbattimento selettivo del rumore che eliminano i rumori dannosi, ma permettono di udire la voce umana
Occhi – viso	2 – 3	Visiera a rete in acciaio inox o policarbonato (basculante) abbinabile a casco e cuffie auricolari	UNI EN 166 (per il policarbonato); EN 1731 (per rete in acciaio)	

Attività unitarie 1 ÷ 12				
Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
	7	Occhiali di protezione antigoccia/antischizzo:	UNI EN 166	(es. occhiali di sicurezza per impiego della sostanza DIPEL). Da usare nel momento della dosatura del prodotto e durante le applicazioni che richiedono una nebulizzazione molto fine.
Vie respiratorie	2 – 3	Facciale filtrante contro le particelle	UNI EN 149	Tipo FFP2
Mani-braccia	4 – 6 – 8 – 9 11	Guanti a protezione meccanica	UNI EN 388	livelli di protezione: 2 1 3 3. II CATEGORIA
	7	Guanti a protezione chimica	UNI EN 374	(es. guanti in neoprene o in nitrile per impiego della sostanza DIPEL)
	3	Guanti antivibranti	UNI EN ISO 10819	Per vibrazioni ed urti di origine meccanica
	2	Guanti antitaglio per uso motoseghe	UNI EN 381/7	Antitaglio per uso motoseghe. Classe 2 (=16 m/sec)
Piedi - Gambe	1 – 4 – 5 – 6 – 7 8 – 9 – 10 11	Scarpe	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O2
	3	Scarponcini	UNI EN ISO 20345	Classe I Tipo S3
	2	Stivali antitaglio	UNI EN ISO 20345 EN ISO 17429	Classe 2 (=16 m/sec) A E P FO II Categoria

Attività unitarie 1 ÷ 12				
Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
	7	Stivale di gomma	UNI EN ISO 20347	per applicazioni che possono dar luogo a ricaduta del prodotto nebulizzato dalle piante trattate

(*) Per le operazioni di taglio rami si raccomanda di individuare il dispositivo più idoneo che può consistere in:

- autogrù con cestello elevatore attrezzato di adeguate cinture di sicurezza;
- trabattello: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile;
- scala: qualora il terreno d'appoggio sia piano e stabile e si debba lavorare a non più di 2m di altezza;

Attività unitarie 12 – 13 - Antincendio boschivo (*)				
Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	12 - 13	Casco di protezione	UNI EN 397 UNI EN 443 UNI EN ISO 15025	Calotta in materiale ininfiammabile ed autoestinguente. Possibilità di applicazione di lampada orientabile e di interfono per collegamenti radio
		Sottocasco	UNI EN 531	Realizzato in tessuto ignifugo a maglia
corpo	12 - 13	Tuta ignifuga	UNI EN 340 UNI EN 368 UNI EN 531 UNI EN 1149	tessuto ignifugo, chiusura con elastico al fondo gamba
		Sottotuta	UNI EN 340 UNI EN 531	Tessuto ignifugo a maglia, cuciture in filato ignifugo
Udito	12 - 13	/	/	/
Occhi – viso	12 - 13	Occhiale protezione antigas ed autoestinguente	UNI EN 166, UNI EN 167,	CLASSI 1B 3 4 9 NK CATEG. II
Vie respiratorie	12 - 13	Semimaschera oro-nasale antifumo più filtri	UNI EN 168 UNI EN 143 UNI EN 149	Con doppia cartuccia filtrante realizzata in materiale auto-estinguente filtri P3
Mani- braccia	12 - 13	Guanti dorso pelle o in tessuto ignifugo	UNI EN 388 UNI EN 407 UNI EN 659	Impermeabili traspiranti, lunghezza manichetta 15 cm

Attività unitarie 12 – 13 - Antincendio boschivo (*)				
Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Piedi – Gambe	12 - 13	scarponcini	UNI EN 344	Classe I Tipo O3, HRO HI CI WR tomaia in pelle pieno fiore con trattamento idrorepellente; suola in gomma speciale nitrilica antistatica, resistente agli oli, agli idrocarburi, al calore, con scolpitura antiscivolo; rinforzo ai malleoli, lamina antiperforazione; lacci e cucirini in materiale ignifugo e con trattamento idrorepellente

(*) I dispositivi di protezione individuale per le attività di antincendio boschivo, di seguito riportati, risultano rispondenti alla norma UNI 11047/2003: linee guida per la selezione e l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale per incendi boschivi e/o di vegetazione.

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, movimentazione

Tipologia	Durata	Contenuto
		manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto, rumore, vibrazioni, rischio biologico, rischio cancerogeno, polvere e fumi, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori, utilizzo DPI anticaduta dall'alto

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche (*)	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti (*)	SI	X NO

(*) la risposta affermativa è applicabile al solo caso in cui il lavoratore, per ragioni di servizio, guidi automezzi per i quali è richiesta la patente B o attrezzature a rischio particolare cui all'ASR 22/02/2012

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione

ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;

- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.7 Tecnico pianificazione

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio all'esterno degli uffici per attività finalizzata ad istruttoria tecnica di natura patrimoniale o in relazione all'attività di Pianificazione territoriale.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, correlata con la gestione del patrimonio e con la progettazione di opere pubbliche.
2. Effettua sopralluoghi preventivi
3. Svolge sul campo attività in contraddittorio
4. Effettua sopralluoghi in materia di Pianificazione territoriale
5. Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
6. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
7. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
8. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali.

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	
Affaticamento visivo: (per uso VDT > 20 ore settimanali)	2	1-2	2-3	
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione arredi (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	1	1-3	1-3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (uso attrezzi, spostamenti esterni)	1	1-2	1-2	
Rischi fisici/meccanici: rumore (uso attrezzi)	1	2	2	
Condizioni climatiche	2	2	3	*
Stress/Mobbing	1	3	3	*

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Rischio di investimento	1	1-4	1-4	
Movimentazione manuale dei carichi	1	2	2	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	1-2	Elmetto protettivo	UNI EN 397	
Corpo	1-2-4 1-2-4	Indumenti ad alta visibilità Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 471 UNI EN 343	
Occhi – viso	/	/	/	
Udito	1	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25dB
Vie respiratorie	/	/	/	
Mani-braccia	1	Guanti vs rischi meccanici	UNI EN 388	
Piedi - Gambe	1-2 1-2	Scarponcini Stivali	UNI EN ISO 20345 UNI EN ISO 20345	Classe I Tipo S3 Classe II Tipo S5

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi

Tipologia	Durata	Contenuto
		di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, videoterminali, rumore, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati. Buone norme di comportamento in cantiere
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori,

Sorveglianza sanitaria:	Necessaria. Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche*	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	X NO

Risposta affermativa solo in caso di utilizzo di patente B ed automezzi aziendali

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da

personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;

- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.8 Tecnico sviluppo rurale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano la propria opera negli uffici ed all'esterno dei luoghi di lavoro con sopralluoghi in campagna in relazione all'attività di gestione e controllo delle attività agricole, zootecniche, e venatorie.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua sopralluoghi per la verifica di confini e georeferenziazione di punti sul territorio
2. Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli
3. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
4. Svolge attività tecnica, sul territorio, finalizzata al controllo e verifiche di aziende agricole o similari.
5. Effettua verifiche sulle superfici dei terreni seminativi, vigneti o frutteti e degli impianti ivi installati.
6. Effettua verifiche sui fabbricati agricoli sia terminati che in corso d'opera.
7. Effettua verifiche sulle attrezzature ed impianti presenti all'interno di stalle ed allevamenti di vario genere con presenza di animali.
8. Effettua controlli su lavori di sistemazione idraulica e regimazione acque (esempio: drenaggi eseguiti su terreni collinari anche in forte pendenza)
9. Effettua controlli nei locali agricoli in cui sono presenti prodotti fitosanitari per verificare le etichette dei prodotti stessi.
10. Effettua sopralluoghi tecnici per la quantificazione dei danni arrecati dalla fauna selvatica alle culture agricole.
11. Effettua verifiche in ordine alla corretta effettuazione degli interventi di miglioramento ambientale (es. campetti a perdere o prati polititi)
12. Effettua ispezioni presso cantine per verificare la quantità di vino stoccata ed effettua prelievi di vino anche da silos.
13. Svolge il controllo e verifiche di aziende o attività legate alla pratica venatoria.
14. Effettua sopralluoghi sul territorio per i fondi sottratti e/o chiusi all'attività venatoria
15. Utilizzano scale a pioli, scale elicoidali, passerelle presenti sui luoghi di cui sopra.

16. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
17. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
18. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
19. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio)	1	1	1	*
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – posizione seduta protratta.	2	1	2	*
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di controllo esterno presso le strutture (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-3	1-3	
Condizioni ambientali (esterno)	1	2	2	
Punture di insetti	1	1-4	1-4	
Morsi di animali	1	1-4	1-4	
Rischio caduta materiale dall'alto	1	1-4	1-4	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore (sopralluoghi cantieri forestali)	2	1-2	2-3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1	2	2	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	1-2-6	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni
Corpo	1-2-5-6-7-8-14	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	
Udito	1-6	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25 dB
Occhi – viso	/			
Vie respiratorie	/			
Mani- braccia	1-5	Guanti	UNI EN 388	Protezione rischio meccanico
Piedi – Gambe	1-2, 5-710, 12-14	Scarpa	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O2
	1-2, 5-710, 12-14	Scarponcino	UNI EN ISO 20345	Classe I Tipo S3

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, videoterminali, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi,

Tipologia	Durata	Contenuto
		Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati. Buone norme di comportamento in cantieri forestali
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori.

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti*	SI	X NO

Risposta affermativa solo in caso di utilizzo in patente B e di automezzi aziendali.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.9 Mansione Tecnico ambientale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio all'esterno degli uffici con sopralluoghi in campagna prevalentemente in relazione all'attività amministrativa di tipo ambientale e sicurezza del territorio.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, finalizzata al controllo dell'ambiente in genere.
2. Effettua visite di controllo in impianti quali ad esempio strutture di depurazione delle acque, in discariche pubbliche e provate.
3. Effettua visite di controllo in discariche pubbliche o private.
4. Effettua il controllo della attività estrattiva.
5. Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.
6. Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.
7. Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.
8. Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)
9. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
10. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
11. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
12. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali.

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	

RISCHIO	P	G	C	Note
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio)	1	1	1	*
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – posizione seduta protratta.	2	1	2	*
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di controllo esterno presso le strutture (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-3	1-3	
Condizioni ambientali (esterno)	1	2	2	
Punture di insetti	1	1-4	1-4	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1	2	2	
Rischio biologico (sopralluoghi impianti trattamenti acque, rifiuti ecc…)	1-2	1-2	1-3	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	
Rischi fisici/meccanici: rumore (spostamenti esterni, sopralluoghi impianti)	1	2	2	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/			
Corpo	1-2-3	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	
	1-2-3	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	
Udito	/			
Occhi – viso	/			

Vie respiratorie	/			
Mani- braccia	2	Guanti a protezione chimica	UNI EN 374	(es. guanti in neoprene o in nitrile)
Piedi – Gambe	1-78	Scarpe	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O2

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, videoterminali, rischio biologico, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati.
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche*	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	X NO

Risposta affermativa solo in caso di utilizzo di mezzi aziendali con patente B

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.10 Tecnico protezione civile

Descrizione dell'attività di lavoro

L'attività del tecnico/funzionario di protezione civile consiste in attività d'ufficio con uso di VDT, addetto di sala operativa, gestione magazzini. E' inoltre incaricato di svolgere sopralluoghi post-sisma per verificare agibilità edifici o zone alluvionate.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.
2. Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)
3. Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti e calamità naturali

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno).	2	1	2	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di vigilanza idraulica– uso natanti, mezzi aerei (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano, scivolamenti).	2	1-3	2-4	
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	
Condizioni ambientali (esterno)	2	1	2	*
Stress/Mobbing	1	1-3	1-3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	
Caduta in acqua	1	1-4	1-4	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria, polveri durante sopralluogo post-sisma, acque inquinate durante sopralluogo post-alluvione)	1-2	1-2	1-3	*
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3-4	3-4	*
Rischio biologico (sopralluoghi post-sisma o alluvione)	1-2	1-2	1-3	*

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (uso natanti)	2	1-2	2-3	
Rischi fisici/meccanici: rumore (uso natanti)	2	1-2	2-3	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	1-2-3	Elmetto protettivo	UNI EN 397	
Corpo	1-2-3	Giubbotto salvagente	UNI EN ISO 12402-4	
	1-2-3	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	
	1-2-3	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	
Occhi – viso	/	/	/	
Udito	1-2-3	Cuffie auricolari	UNI EN 352-1	SNR > 25 dB
Vie respiratorie	1-2-3	Facciale filtrante	UNI EN 149	Tipo FFP2 3SL
Mani-braccia	1-2-3	Guanti vs rischi meccanici	UNI EN 388	
Piedi - Gambe	1-2-3	Scarponcini	UNI EN ISO 20345	Classe I Tipo S3
	1-2-3	Stivali	UNI EN ISO 20347	Classe II Tipo O5

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, rischio biologico, guida in sicurezza, videoterminali, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati.
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Necessaria. Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	x NO

Risposta affermativa solo in caso di utilizzo di mezzi aziendali con patente B

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo

Nazionale di categoria.

- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.11 Tecnico direzione lavori

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano il proprio servizio sia all'interno che all'esterno degli uffici con prevalenza per attività di gestione e controllo di cantieri edili o stradali.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno degli uffici provinciali, correlata lavori all'esecuzione di opere pubbliche, a servizi di manutenzione ed a forniture di beni.
2. Effettua sopralluoghi preventivi ed esegue rilievi.
3. Svolge sul campo attività in contraddittorio
4. Svolge attività di direzione e controllo nei cantieri temporanei o mobili, soggetti al Titolo IV del D. Lgs 81/08.
5. Coordina squadre di lavoro con lavoratori, mezzi e macchine operatrici dell'Amministrazione ovvero con mezzi e macchine operatrici noleggiate a freddo o a caldo e lavoratori forniti da ditte private.
6. Svolge attività di controllo e direzioni di lavori anche in cantieri posti all'interno di luoghi di lavoro.
7. Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.
8. Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.
9. Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
10. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
11. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
12. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio)	1	1	1	*
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – posizione seduta protratta.	2	1	2	*
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di controllo esterno presso le strutture (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-3	1-3	
Condizioni ambientali (esterno)	1	2	2	
Punture di insetti	1	1-4	1-4	
Morsi di animali	1	1-4	1-4	
Rischio caduta materiale dall'alto	1	1-4	1-4	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	
Rischi fisici/meccanici: rumore (sopralluoghi cantieri forestali)	2	1-2	2-3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1	2	2	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	1-2-4-5-6-7-8	Elmetto protettivo	UNI EN 397	Elmetto per ambienti esterni

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Corpo	1-2-4-5-6-7-8	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	
Udito	1-4	Cuffie o inserti auricolari	UNI EN 352-1 UNI EN 352-2 UNI EN 352-3	Valori di protezione SNR > 25 dB
Occhi – viso	/			
Vie respiratorie	/			
Mani- braccia	1-4	Guanti	UNI EN 388	Protezione rischio meccanico
Piedi – Gambe	1-2-4-5-6-7-8	Scarpa	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O2
	1-2-4-5-6-7-8	Scarponcino	UNI EN ISO 20345	Classe I Tipo S3

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di attrezzature, guida in sicurezza, videoterminali, rumore, vibrazioni, rischio biologico, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati. Buone norme di comportamento in cantiere
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della

Tipologia	Durata	Contenuto
		sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle attrezzature impiegate, utilizzo DPI otoprotettori,

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	X NO

Risposta affermativa solo in caso di utilizzo di mezzi aziendali con patente B e lavori in altezza superiori ai 2 mt.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.12 Tecnico Museale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai tecnici che, per la loro qualifica professionale e formazione scientifica, prestano il proprio servizio all'interno della struttura del Museo Provinciale Barbolla nell'ambito della programmazione, ricerca, conservazione ed assistenza alla fruizione delle risorse museali.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività di progettazione dei programmi museali anche con l'ausilio di videoterminali.
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati a fine burocratico e amministrativo.
3. esegue direttamente i trattamenti conservativi e di restauro di reperti di origine minerale, vegetale ed animale, anche con utilizzo di agenti chimici
4. studia ed accudisce piccoli animali ed insetti, anche potenzialmente nocivi per puntura, contatto o trasmissione di agenti patogeni
5. conduce direttamente o coordina attività di ricerca scientifica nei laboratori, anche con utilizzo di agenti chimici e biologici
6. esegue o assiste direttamente all'esecuzione di indagini diagnostiche a fini di ricerca o di pianificazione della conservazione e del restauro
7. partecipa alle attività didattiche e di comunicazione riguardanti l'attività del museo, compresa l'accoglienza del pubblico
8. progetta e partecipa alla realizzazione degli allestimenti ed apparati di comunicazione del museo, anche con uso di sostanze e prodotti chimici
9. Svolge attività tecnica sul territorio, all'esterno dell'ambiente museale, correlata a ricerche scientifiche, archeologiche, paleontologiche, ecc

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Affaticamento visivo: (per uso VDT < 20 ore settimanali)	1	1-2	1-2	

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischio biologico da contatto con utenza (attività di front-office)	1	1-4	1-4	
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte) – uso di scala per archiviazione	1	4	4	
Stress/mobbing	1	3	3	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Movimentazione manuale dei carichi	2	1-3	2-4	
Rischio chimico (uso sostanze chimiche)	2	1-2	2-3	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/	/	/	
Corpo	/	/	/	
Occhi – viso	/	/	/	
Udito	/	/	/	
Vie respiratorie	/	/	/	
Mani-braccia	3-5-6-9	Guanti vs rischi meccanici	UNI EN 388	
Piedi-Gambe	/	/	/	

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, movimentazione manuale dei carichi, utilizzo in

Tipologia	Durata	Contenuto
		sicurezza di attrezzature, videoterminali, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati.
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	/

Sorveglianza sanitaria:	Necessaria. Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	X NO

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.13 Nucleo polizia provinciale

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai lavoratori che prestano prioritariamente la propria opera nell'ambito della attività ambientale, di controllo venatorio e della Vigilanza Stradale intervenendo sul territorio di competenza. Nell'ambito di tale mansione detti lavoratori effettuano spostamenti, prevalentemente per il controllo ordinario, o in caso di emergenza, della viabilità. Tali lavoratori possono essere impiegati anche per le altre attività di competenza della Polizia Provinciale.

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività ispettiva sui trasporti di rifiuti, liquami, letami, fanghi di depurazione, ecc.
2. Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente e controllo in materia di cave e miniere.
3. Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di smaltimento finale.
4. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
5. Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).
6. Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.
7. Effettua la vigilanza sul territorio riguardo alla viabilità.
8. Effettua interventi di prima assistenza in caso di urgenza ed emergenza (incidenti, frane, ecc.) con possibilità di permanenza nelle vicinanze di eventuali agenti chimici o biologici accidentalmente rovesciati da mezzi di trasporto coinvolti ovvero possibilità di contatto con sangue e feriti.
9. Effettua la vigilanza sul territorio e attività di pubblica sicurezza in coordinamento con altre forze di polizia.
10. Effettua il coordinamento e organizzazione della vigilanza volontaria
11. Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature
12. Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.

13. Redige atti e verbali nelle materie di competenza.
14. Effettua notifiche, indagini di vario tipo anche su delega dell'AG.
15. Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.
16. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
17. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
18. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
19. svolge attività riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	*
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – postura eretta.	2	1	2	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di pronto intervento presso sinistri stradali (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	2	1-3	2-4	
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di pronto intervento presso risse, furti, rapine, retate, sgombero stabili (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	2	1-3	2-4	
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	
Condizioni ambientali (esterno)	2	1	2	*
Stress/mobbing	2	1-3	2-4	*
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale	2	1-4	2-5	
Rischio di investimento – attività sulla strada	2	1-4	2-5	
Rischio da uso armi da fuoco - controllo attività venatoria	1	1-4	1-4	
Rischio morsi animali	1	2-3	2-3	
Rischio puntura insetti	1	1-3	1-3	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	
Rischio aggressioni - attività vs furti, rapine, ecc.	2	1-4	2-5	

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	3	3-4	*
Rischio biologico (attività di pronto intervento presso incidenti stradali, risse, retate, contatto con animali selvatici, ecc.)	1-2	1-2	1-3	*
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	2-3	2-3	
Rischio fisico/meccanico: rumore	1	1-3	1-3	*

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	1-2-3	copriberretto riflettente e ad alta visibilità	UNI EN 471	
Corpo	1-77,9	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	
	1-77,9	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	
Udito	/			
Occhi – viso	1-5-8	Occhiali vs rischio schizzi (in caso di soccorso)	UNI EN 166	
Vie respiratorie	1-3-5	Facciale filtrante	UNI EN 149	Tipo FFP2SL e 3SL
Mani-braccia	1-3-5-8-11	Guanti in lattice	UNI EN 374	Protezione rischio chimico e biologico
	1-3	Guanti	UNI EN 388 UNI EN ISO 18082	Rischi meccanici e taglio da impatto
Piedi - Gambe	1-77,9	Scarponcini	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O3 Classe II Tipo O5

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, videoterminali, rischio biologico, rumore, vibrazioni, Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati. Buone norme di comportamento in cantiere
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle attrezzature impiegate

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	X NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche*	SI	X NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	X NO

Risposta affermativa solo in caso di utilizzo di mezzi aziendali con patente B e possesso di arma da fuoco.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.

- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.19.14 Guardie ambientali

Descrizione dell'attività di lavoro

Viene assegnata tale mansione ai volontari coordinati direttamente della'Amministrazione Provinciale che prestano la propria opera nell'ambito della attività ambientale e di controllo venatorio. Nell'ambito ditale mansione si prevede che detti operatori effettuano missioni e spostamenti, prevalentemente, per il controllo e la difesa del territorio o di fabbricati ai fini ed in relazione alla tutela dell'ambiente. Svolge attività ispettiva sui trasporti di rifiuti, liquami, letami, fanghi di depurazione, ecc.

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente .
2. Effettua vigilanza e controllo in materia di cave e miniere.
3. Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di smaltimento finale.
4. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
5. Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).
6. Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.
7. Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.
8. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
9. Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti stradali e calamità naturali
10. Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature
11. Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.
12. Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli
13. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – posizione seduta protratta.	2	1	2	*
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	
Stress/Mobbing	1	3	3	*
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di controllo esterno presso le strutture (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-3	1-3	
Condizioni ambientali (esterno)	1	2	2	
Punture di insetti	1	1-4	1-4	
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1	2	2	
Rischio biologico (sopralluoghi impianti trattamenti acque, rifiuti ecc…)	1-2	1-2	1-3	
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	
Rischi fisici/meccanici: rumore (spostamenti esterni, sopralluoghi impianti)	1	2	2	
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	

(*) il valore attribuito agli indici risulta "presunto"; ulteriori indagini e valutazioni giustificheranno o modificheranno gli stessi

Scheda dispositivi di protezione individuale

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Capo	/			
Corpo	1-2-3-4-5	Indumenti ad alta visibilità	UNI EN 471	
	1-2-3-4-5	Indumenti di protezione vs le intemperie	UNI EN 343	

Parti del corpo	Attività unitarie	Tipologia di dispositivo	Riferimenti normativi	Specifiche
Udito	/			
Occhi – viso	/			
Vie respiratorie	/			
Mani- braccia	5	Guanti a protezione chimica	UNI EN 374	(es. guanti in neoprene o in nitrile)
Piedi – Gambe	1-79, 12	Scarpe	UNI EN ISO 20347	Classe I Tipo O2

Formazione ed addestramento

Tipologia	Durata	Contenuto
Formazione generale	4 ore	concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.
Formazione specifica	8 ore	Rischi infortuni, Meccanici generali, Elettrici generali, Attrezzature, Rischi chimici, Etichettatura, Rischi fisici, utilizzo in sicurezza di macchine ed attrezzature, guida in sicurezza, rischio biologico, vibrazioni, videoterminale, movimentazione manuale dei carichi Microclima e illuminazione, DPI Organizzazione del lavoro, Ambienti di lavoro, Stress lavoro-correlato, Segnaletica, Emergenze, procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico della mansione, Procedure esodo e incendi, Procedure organizzative per il primo soccorso, Incidenti e infortuni mancati. Buone norme di comportamento in cantiere
Formazione - aggiornamento	6 ore (ogni 5 anni)	Approfondimenti giuridico-normativi; aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori; aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda; fonti di rischio e relative misure di prevenzione.
Addestramento	/	Addestramento in materia di: utilizzo in sicurezza delle attrezzature impiegate

Sorveglianza sanitaria:	Si rimanda al protocollo sanitario elaborato a cura del medico competente.

Attività lavorativa che comporta un elevato rischio di infortunio	SI	x NO
Controllo per uso bevande alcoliche e superalcoliche	SI	x NO
Controllo per uso di sostanze stupefacenti	SI	X NO

Risposta affermativa solo in caso di utilizzo di mezzi aziendali con patente B e possesso di arma da fuoco.

Si svolgono inoltre le seguenti considerazioni:

- Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale maschile o femminile.
- In base alla normativa presente, la mansione può essere svolta indipendentemente dall'età del lavoratore, tenendo conto dei limiti pensionistici e del Contratto Collettivo Nazionale di categoria.
- Il lavoro non viene svolto da personale proveniente da altri Paesi. Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione possa essere svolta indistintamente da personale proveniente da altri Paesi, tuttavia occorre svolgere informazione e formazione ai sensi dell'art.36 del D. Lgs 81/2008 nella lingua del Paese di provenienza del lavoratore;
- Si rilevano attività che possono indurre stress da lavoro-correlato. Si faccia riferimento al parere del Medico Competente.

II.1.20 Tutela delle lavoratrici madri

Premessa

Il D. Lgs. 26 marzo 2001 n° 151 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità a norma dell’ art. 15 della legge 8 marzo 2000, n° 53”, al Capo II, prescrive le misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio, che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato, conformemente alle disposizioni vigenti, fatto salvo quanto previsto dal comma 2 dell’articolo 8.

La tutela si applica anche alle lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o in affidamento, fino al compimento dei sette mesi di età.

In ordine a quanto previsto, il datore di lavoro deve pertanto adempiere ad una serie di obblighi che devono intendersi aggiuntivi rispetto ai contenuti legislativi della normativa riguardante la salute e la sicurezza dei lavoratori, poiché condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più durante la gravidanza.

Gli obblighi principali derivanti da tale innovazione normativa comportano:

- il divieto di adibire le lavoratrici durante il periodo di gravidanza al trasporto ed al sollevamento di pesi, nonché a lavori pericolosi, faticosi ed insalubri;
- l’obbligo di valutare, nell’ambito e agli effetti della valutazione di cui all’ art. 17, comma 1 del D. Lgs 81/08, i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici chimici o biologici, nel rispetto delle linee direttrici elaborate alla Commissione dell’Unione Europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare;
- obbligo di informare le lavoratrici e i loro rappresentanti per la sicurezza, sui risultati della valutazione dei rischi e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate.

La presente sezione costituisce l’adempimento ai precedenti disposti normativi e deve intendersi parte fondamentale ed integrante del Documento di Valutazione dei rischi come previsto ai sensi dell’art. 17 del D. Lgs 81/08.

In base al D. Lgs 151/2001 e s.m.i. è vietato adibire al lavoro le donne:

a) durante i due mesi precedenti la data presunta del parto, salvo quanto previsto dalla flessibilità del congedo di maternità;

b) ove il parto avvenga oltre tale data, per il periodo intercorrente tra la data presunta e la data effettiva del parto;

c) durante i tre mesi dopo il parto, salvo quanto previsto salvo quanto previsto dalla flessibilità del congedo di maternità;

d) durante gli ulteriori giorni non goduti prima del parto, qualora il parto avvenga in data anticipata rispetto a quella presunta. Tali giorni sono aggiunti al periodo di congedo di maternita' dopo il parto.

Il divieto e' anticipato a tre mesi dalla data presunta del parto quando le lavoratrici sono occupate in lavori che, in relazione all'avanzato stato di gravidanza, siano da ritenersi gravosi o pregiudizievoli.

Valutazione del rischio

Ai sensi degli artt. 17 e 28 del D. Lgs 81/2008, il datore di lavoro è tenuto ad attuare una valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici in stato di gravidanza secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151 e con riferimento ai rischi particolari legati alla presenza di agenti e condizioni di lavoro. Il datore di lavoro deve, inoltre, informare le lavoratrici e i loro rappresentanti per la sicurezza sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate, al fine di evitare l'esposizione al rischio delle lavoratrici.

La presente valutazione viene redatta nel rispetto delle Linee Direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione Europea ed individua le misure di prevenzione e protezione da adottare nei casi di esposizione.

Metodologia

Conformemente a quanto prescritto dalla direttiva 92/85/CEE, la presente valutazione comprende le seguenti tre fasi:

identificazione dei rischi potenziali (agenti fisici, chimici e biologici; processi industriali; movimenti e posture; fatica psicofisica; altri carichi fisici e mentali): avviene in base alla rilettura ed all'approfondimento delle tipologie di rischio individuate per le aree omogenee di rischio.

valutazione del rischio: l'accertamento delle effettive condizioni di rischio per le lavoratrici che si trovino durante il periodo di gravidanza, avviene attraverso l'analisi delle attività effettivamente svolte in considerazione dei rischi considerati negli allegati A, B e C del T.U. del 2001, riportati nella tabella di valutazione.

identificazione delle lavoratrici esposte: a tal fine sono descritte le attività lavorative / macromansioni presenti per le lavoratrici in esame, sono individuati gli specifici fattori di rischio individuati e sono definite le misure di prevenzione e protezione correlate a ciascuna macromansione.

Criteri per la identificazione delle mansioni a rischio: tabella di valutazione

LAVORI FATICOSI, PERICOLOSI ED INSALUBRI AI SENSI DEL D. LGS 151 / 2001	
Allegato A al D. Lgs 151/2001	
CONDIZIONE LAVORATIVA	DIVIETI E LIMITAZIONI
Trasporto e sollevamento di pesi	Divieto in gravidanza
Lavoro minorile (D. Lgs 345/99 e D. Lgs 262/2000)	Divieto secondo rischio individuato
Lavori indicati nella tabella allegata al DPR 303/56 [Abrogato dal D. Lgs 81/08]	Divieto durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto
Lavori che espongono a silicosi ed asbestosi, nonché alle malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 al DPR 1124/65	Divieto durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto
Lavori che comportano esposizione a radiazioni ionizzanti	Divieto durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto
Lavori su scale ed impalcature mobili e fisse	Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro
Lavori di manovalanza pesante	Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro
Lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante	Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro
Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo	Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro
Lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni	Durante la gestazione e fino al termine di interdizione dal lavoro
Lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali	Durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto
Lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del	Durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto

LAVORI FATICOSI, PERICOLOSI ED INSALUBRI AI SENSI DEL D. LGS 151 / 2001	
terreno e nella cura del bestiame	
Lavori di monda e trapianto del riso	Durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro
Lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto	Durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro

LAVORI FATICOSI, PERICOLOSI ED INSALUBRI AI SENSI DEL D. LGS 151 / 2001	
Allegato B al D. Lgs 151/2001	
CONDIZIONE LAVORATIVA	DIVIETI E LIMITAZIONI
a) agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrapressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;	Durante la gestazione
b) agenti biologici: toxoplasma; virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;	Durante la gestazione
c) agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.	Durante la gestazione e nel periodo successivo al parto di cui all'art. 6 del D. Lgs 151/2001
Lavori sotterranei di carattere minerario	Durante la gestazione e nel periodo successivo al parto di cui all'art. 6 del D. Lgs 151/2001

Art. 53 del D. Lgs 151/2001	
CONDIZIONE LAVORATIVA	DIVIETI E LIMITAZIONI
Lavoro notturno	Divieto di adibizione al lavoro dalle ore 24 alle ore 6, dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno

	di età del bambino

LAVORI FATICOSI, PERICOLOSI ED INSALUBRI AI SENSI DEL D. LGS 151 / 2001	
Allegato C al D. Lgs 151/2001	
CONDIZIONE LAVORATIVA	DIVIETI E LIMITAZIONI
Agenti fisici, allorche' vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare:	
a) colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
b) movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorsolombari;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
c) rumore;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
d) radiazioni ionizzanti;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
e) radiazioni non ionizzanti;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
f) sollecitazioni termiche;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
g) movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attivita' svolta dalle lavoratrici di cui all'art. 1.	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
Agenti biologici	
Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi del D. Lgs 81/08, e successive modificazioni ed integrazioni, nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempreché non figurino ancora	Secondo risultanze della valutazione dei rischi

LAVORI FATICOSI, PERICOLOSI ED INSALUBRI AI SENSI DEL D. LGS 151 / 2001	
nell'allegato II.	
Agenti chimici: gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempreché non figurino ancora nell'allegato II	
a) sostanze etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47 ai sensi della direttiva n. 67/548/CEE, purché non figurino ancora nell'allegato II;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
b) agenti chimici che figurano nell'apposito allegato del D. Lgs 81/08, e successive modificazioni ed integrazioni;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
c) mercurio e suoi derivati;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
d) medicamenti antimitotici;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
e) monossido di carbonio;	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
Processi e condizioni di lavoro	
Processi industriali che figurano nell'apposito allegato del D. Lgs 81/08, e successive modificazioni ed integrazioni.	Secondo risultanze della valutazione dei rischi
Lavori sotterranei di carattere minerario.	Secondo risultanze della valutazione dei rischi

Il divieto temporaneo di utilizzo della lavoratrice nel profilo professionale abituale implica l'attribuzione di altri compiti e mansioni.

Sulla base delle precedenti tabelle e quindi sulla base del D. Lgs. 151/2001 art. 11, nel seguito si analizzano le situazioni lavorative tipiche delle attività svolte presso la Provincia da personale femminile evidenziando se del caso quelle per le quali sussistono elementi rilevanti di rischio per quanto concerne la tutela della salute e della sicurezza delle lavoratrici madri.

La valutazione del rischio per mansione riporta una indicazione, per ciascun pericolo/rischio individuato, della probabilità, delle conseguenze attese e quindi della criticità della situazione, nonché una valutazione sulla significatività ai fini del D. Lgs 151/01 (naturalmente ai fini della presente integrazione è questa la "voce" principale).

NOTA

Poiché le condizioni di pericolo/rischio sono soggette a possibili variazioni tra una riunione periodica e la successiva, si è ritenuto opportuno fornire alle dipendenti una Nota Informativa in cui si invitano le dipendenti a fornire all'azienda certificazione dello stato di gravidanza, affinché quest'ultima con l'aiuto del medico competente possa adottare le misure di prevenzione e protezione più opportune per la tutela della lavoratrice.

II.1.20.1 Impiegato videoterminalista

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio con l'ausilio di videoterminali
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
3. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
4. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali
5. Effettua missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza
6. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio biologico da contatto con utenza (attività di front-office)	1	1-4	1-4	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale (per chi fa uso di automezzi per attività lavorativa)	1	1-4	1-4	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore	1	1	1	Non specifico
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	1	1	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, tuttavia è necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili durante l'utilizzo;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità

II.1.20.2 Impiegato non VDT

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio senza l'ausilio di videoterminali, ovvero con l'utilizzo dei videoterminali per meno di 20 ore settimanali anche non consecutive

2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo

3. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto

4. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, senza l'ausilio di videoterminali

5. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio biologico da contatto con utenza (attività di front-office)	1	1-4	1-4	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale (per chi fa uso di automezzi per attività lavorativa)	1	1-4	1-4	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore	1	1	1	Non specifico
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	1	1	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, tuttavia è necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili durante l'utilizzo;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità

II.1.20.3 Centralinista

Elenco delle attività unitarie

1. Riceve e smista le chiamate in ingresso e uscita per le sedi dell'Amministrazione, con utilizzo di videoterminali.

2. Utilizza altre attrezzature di supporto alla propria attività

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Stress/mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico
Rischio chimico (uso sostanze chimiche)	1	1	1	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli);
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.4 Addetto ai servizi vari

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività di portierato, controlla e gestisce gli ingressi e le uscite nelle sedi e uffici dell'Amministrazione.
2. Si occupa di incombenze varie a servizio degli uffici e sedi operative.
3. Svolge sporadicamente le funzioni di addetto centralinista.
4. Ritira o consegna la posta presso alte sedi.
5. Preleva la posta dall'ufficio postale.
6. Effettua movimentazione di carichi.
7. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio)	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	1	2	Sì
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	Non specifico, ma prevedere pause
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di controllo esterno presso le strutture (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-3	1-3	Non specifico
Condizioni ambientali (esterno)	1	2	2	Non specifico
Punture di insetti	1	1-4	1-4	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	Non specifico

Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	Non specifico
Rischi fisici/meccanici : rumore (spostamenti esterni)	1	1	1	Non specifico
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischio biologico (sopralluoghi impianti trattamenti acque, rifiuti ecc…)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.5 Autista

Elenco delle attività unitarie

1. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale per il trasporto degli Amministratori e di personale dell'Ente.

2. Effettua periodi di stazionamento nell'autovettura.

3. Provvede al lavaggio dell'auto

RISCHIO	P	G	C	Note
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	Sì
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore	1	1-2	1-2	Sì
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	2	2	Non specifico
Condizioni microclimatiche (esterno)	1	1-2	1-2	Non specifico
Rischio chimico (sostanze per manutenzione della vettura, ecc)	1	2	2	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.6 Agente Stradale, Agente Conduttore, Agente Coordinatore

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua la manutenzione delle strade, scarpate e fossi, nel territorio di competenza dell' Amministrazione Provinciale.
2. Effettua lavorazioni inerenti opere edilizie correlate alla rete stradale provinciale.
3. Effettua lavorazioni inerenti opere idrauliche correlate alla rete stradale provinciale.
4. Effettua lavorazioni inerenti opere da fabbro quali saldature, ecc.
5. Effettua movimentazione manuale dei carichi
6. Effettua sopralluoghi per valutare e programmare interventi di manutenzione.
7. Effettua opere di manutenzione del verde, potatura ed abbattimento alberi.
8. Svolge attività di protezione da eventi atmosferici quali sgombero neve, stesura materiali antisdrucciolevole e antigelo, rimozione di rami o altri materiali e dalla carreggiata e dai fossi.
9. Effettua lavorazioni di manutenzione in genere anche in condizioni di emergenza quali forti piogge, frane, forti nevicate, slavine, ghiaccio, ecc.
10. Gestisce magazzini e depositi di attrezzature.
11. Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio, quali, pale gommate, escavatori, camion, spandi sale, furgoni, trancia erba, scava fossi, botti emulsione acida, ecc.
12. Utilizza prodotti chimici quali catrame, emulsione acida, sale chimico, miscela di benzina e benzina, vernici e diluenti, diserbanti, essiccanti, polveri di fil, materiali impregnanti per il legno.
13. Effettua lavorazioni di manutenzione agli automezzi ed attrezzature nei fabbricati di competenza.
14. Utilizza macchine utensili per piccoli lavori di carpenteria leggera.
15. Utilizza prodotti chimici quali olio motore, olio cambio, olio idraulico, elettrodi/filo per saldatura.
16. Controlla ed eventualmente coordina le squadre di lavoro interne ed esterne.
17. Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	2	3	Sì
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	2	1-3	2-4	Non specifico
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	Non specifico
Condizioni climatiche	2	2	3	Non specifico
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	4	Sì
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	Sì
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	Sì
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria o sostanze presenti presso i cantieri)	1	3	3	Sì
Rischio biologico	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)	2	2-3	3-4	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	Sì
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte)	1	4	4	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;

- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.7 Operaio specializzato e Operaio Generico

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua lavorazioni di piccola falegnameria.
2. Effettua lavorazioni di finitura utilizzando vernici e smalti con l'ausilio di pennelli.
3. Effettua lavorazioni di piccola carpenteria.
4. Utilizzo di attrezzatura portatile quale trapani elettrici, avvitatori, seghe, saldatore, ecc.
5. Utilizzo di scale portatili e trabattelli.
6. Utilizzo di prodotti chimici quali colle, smalti, vernici, solventi, mastice, silicone, ecc.
7. Movimentazione manuale dei carichi anche in occasione di limitati traslochi di uffici.
8. Effettua lavorazioni di Idraulica limitatamente a piccola manutenzione di impianti preesistenti.
9. Effettua attività di manutenzione ordinaria di impianti elettrici.
10. Effettua lavorazioni di manutenzione inerenti opere edili
11. Effettua tinteggiatura di piccoli ambienti e manutenzione di intonaci ammalorati.
12. Utilizza prodotti chimici quali cemento, leganti, additivi, vernici.
13. Effettua lavorazioni di manutenzione del verde quali taglio dell'erba, potatura di cespugli
14. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	2	3	Sì
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	2	1-3	2-4	Non specifico

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	Non specifico
Condizioni climatiche	2	2	3	Non specifico
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	4	Sì
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	Sì
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	Sì
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria o sostanze presenti presso i cantieri)	1	3	3	Sì
Rischio biologico	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)	2	2-3	3-4	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	Sì
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte)	1	4	4	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.8 Operaio forestale

Elenco delle attività unitarie

1. Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio per effettuare lavorazioni quali sbancamenti, livellamenti, apertura di piste e strade forestali, risistemazione di frane.
2. effettua lavorazioni abbattimenti, potatura, sramatura e depezzamento di alberi e arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e motoseghe, anche in assetto libero.
3. effettua lavorazioni di sfalcio, tritatura di vegetazione ed arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e decespugliatori.
4. allestisce le aree di cantiere.
5. impiega trattori agricoli con braccio idromeccanico e testa trinciante, con fresa o aratro.
6. effettua lavori di apposizione di paline, impianto e manutenzione di recinzioni con infissione di pali nel terreno mediante l'impiego di attrezzi manuali e meccanici (es. trivella.
7. effettua trattamenti di difesa fitosanitaria mediante impiego di prodotti chimici
8. effettua la manutenzione ordinaria delle attrezzature con motore a scoppio quali motoseghe e decespugliatori
9. effettua la manutenzione ordinaria dei mezzi operativi, delle autovetture e delle attrezzature agro forestali
10. effettua attività di sorveglianza del territorio mediante pattugliamento con guida di automezzi fuoristrada
11. svolge lotta attiva agli incendi mediante l'uso di lance e manichette in aree boschive e non boschive
12. effettua attività di bonifica e messa in sicurezza delle aree percorse dagli incendi
13. movimentazione manuale di carichi

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	2	3	Sì
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di manutenzione strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	2	1-3	2-4	Non specifico
Rischio investimenti su strada	2	1-4	2-5	Non specifico
Condizioni climatiche	2	2	3	Non specifico
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	3	3	Non specifico
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	Sì
Rischio allergizzante (asma bronchiale e rinite allergica connesse ad attività di giardinaggio)	1	1-4	1-4	Sì
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria o sostanze presenti presso i cantieri)	1	3	3	Sì
Rischio biologico	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (guida di macchine operatrici per l a manutenzione stradale, attrezzature utilizzate)	2	2-3	3-4	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature ed attrezzature utilizzate etc.)	2	2-3	3-4	Sì
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte)	1	4	4	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)

- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.9 Tecnico pianificazione patrimonio

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, correlata con la gestione del patrimonio e con la progettazione di opere pubbliche.
2. Effettua sopralluoghi preventivi
3. Svolge sul campo attività in contraddittorio
4. Effettua sopralluoghi in materia di Pianificazione territoriale
5. Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
6. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
7. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
8. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali.

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (interno).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno).	1	1	1	Sì
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente interno – attività di manutenzione apparecchiature ed attrezzature (tagli, impatti, schiacciamenti).	1	1-2	1-2	Non specifico
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività sulle strade (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, ustioni).	1	1-3	1-3	Non specifico
Ferite da taglio o schiacciamenti derivanti dall'utilizzo di attrezzature manuali	2	1-4	2-5	Sì
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischio investimenti su strada	1	1-4	1-4	Non specifico
Condizioni microclimatiche (esterno)	1	1-2	1-2	Non specifico
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico
Rischio chimico (bombolette spray, sostanze inquinanti dell'aria, sostanze presenti nei cantieri)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	Sì
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	2	2	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore (rumore di fondo stradale associato con apparecchiature, sopralluogo in cantiere)	2	1-2	2-3	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.10 Tecnico sviluppo rurale

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua sopralluoghi per la verifica di confini e georeferenziazione di punti sul territorio
2. Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli
3. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
4. Svolge attività tecnica, sul territorio, finalizzata al controllo e verifiche di aziende agricole o similari.
5. Effettua verifiche sulle superfici dei terreni seminativi, vigneti o frutteti e degli impianti ivi installati.
6. Effettua verifiche sui fabbricati agricoli sia terminati che in corso d'opera.
7. Effettua verifiche sulle attrezzature ed impianti presenti all'interno di stalle ed allevamenti di vario genere con presenza di animali.
8. Effettua controlli su lavori di sistemazione idraulica e regimazione acque (esempio: drenaggi eseguiti su terreni collinari anche in forte pendenza)
9. Effettua controlli nei locali agricoli in cui sono presenti prodotti fitosanitari per verificare le etichette dei prodotti stessi.
10. Effettua sopralluoghi tecnici per la quantificazione dei danni arrecati dalla fauna selvatica alle culture agricole.
11. Effettua verifiche in ordine alla corretta effettuazione degli interventi di miglioramento ambientale (es. campetti a perdere o prati polititi)
12. Effettua ispezioni presso cantine per verificare la quantità di vino stoccata ed effettua prelievi di vino anche da silos.
13. Svolge il controllo e verifiche di aziende o attività legate alla pratica venatoria.
14. Effettua sopralluoghi sul territorio per i fondi sottratti e/o chiusi all'attività venatoria
15. Utilizzano scale a pioli, scale elicoidali, passerelle presenti sui luoghi di cui sopra.
16. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
17. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
18. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto

19. svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio)	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	1	2	Sì
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	Non specifico, ma prevedere pause
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di controllo esterno presso le strutture (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-3	1-3	Non specifico
Condizioni ambientali (esterno)	1	2	2	Non specifico
Punture di insetti	1	1-4	1-4	Non specifico
Morsi di animali	1	1-4	1-4	Sì
Rischio caduta materiale dall'alto	1	1-4	1-4	Sì
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	Non specifico
Rischi fisici/meccanici: rumore (sopralluoghi cantieri forestali)	2	1-2	2-3	Sì
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	Non specifico
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1	2	2	Non specifico
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;

- vietare l’uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.11 Tecnico ambientale

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, finalizzata al controllo dell'ambiente in genere.
2. Effettua visite di controllo in impianti quali ad esempio strutture di depurazione delle acque, in discariche pubbliche e provate.
3. Effettua visite di controllo in discariche pubbliche o private.
4. Effettua il controllo della attività estrattiva.
5. Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.
6. Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.
7. Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.
8. Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)
9. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
10. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
11. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
12. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali.

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio)	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno)	2	1	2	Sì
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	Non specifico, ma prevedere pause
Stress/Mobbing	1	3	3	Non specifico

Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di controllo esterno presso le strutture (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-3	1-3	Non specifico
Condizioni ambientali (esterno)	1	2	2	Non specifico
Punture di insetti	1	1-4	1-4	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Rischio di investimento – attività sulla strada	1	1-4	1-4	Non specifico
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	Non specifico
Rischi fisici/meccanici : rumore (spostamenti esterni)	1	1	1	Non specifico
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Non specifico
Rischio biologico (sopralluoghi impianti trattamenti acque, rifiuti ecc…)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.12 Tecnico protezione civile

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.
2. Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)
3. Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti e calamità naturali

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno).	2	1	2	Sì
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di vigilanza idraulica– uso natanti, mezzi aerei (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano, scivolamenti).	2	1-3	2-4	Non specifico
Affaticamento visivo per uso VDT > 20 ore settimanali	2	1-2	2-3	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni ambientali (esterno)	2	1	2	Non specifico
Stress/Mobbing	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico
Caduta in acqua (uso natanti)	1	1-4	1-4	Sì
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria, polveri durante sopralluogo post-sisma, acque inquinate durante sopralluogo post-alluvione)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1	3	3-4	Non specifico
Rischio biologico (sopralluoghi post-sisma o alluvione)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (uso natanti)	2	1-2	2-3	Non specifico

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici: rumore (uso natanti)	2	1-2	2-3	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.13 Tecnico direzione lavori

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno degli uffici provinciali, correlata lavori all'esecuzione di opere pubbliche, a servizi di manutenzione ed a forniture di beni.
2. Effettua sopralluoghi preventivi ed esegue rilievi.
3. Svolge sul campo attività in contraddittorio
4. Svolge attività di direzione e controllo nei cantieri temporanei o mobili, soggetti al Titolo V del D. Lgs 81/08.
5. Coordina squadre di lavoro con lavoratori, mezzi e macchine operatrici dell'Amministrazione ovvero con mezzi e macchine operatrici noleggiate a freddo o a caldo e lavoratori forniti da ditte private.
6. Svolge attività di controllo e direzioni di lavori anche in cantieri posti all'interno di luoghi di lavoro.
7. Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.
8. Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.
9. Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
10. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo
11. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
12. Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – postura eretta.	2	1	2	Sì
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – sopralluogo presso le cave, sopralluoghi in cantiere (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	2	1-3	2-4	Sì
Rischio caduta carichi dall'alto	1	1-4	1-4	Sì
Affaticamento visivo: (per uso VDT > 20 ore settimanali)	2	1-2	2-3	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni ambientali (esterno)	2	1	2	Sì
Stress/mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Rischio di investimento – macchine operatrici in movimento	1	1-4	1-4	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	No
Rischio impigliamenti e trascinamenti – organi in movimento dei macchinari in cava (sonda di perforazione o escavatore meccanico per indagini geognostiche)	1	1-3	1-3	Sì
Rischio chimico (presenza di polveri, sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischio cancerogeno (polveri silice cristallina)	2	3	4	Sì
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	Sì

RISCHIO	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici: rumore (sopralluoghi in cantiere e in cava)	2	2	3	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.14 Tecnico museale

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività di progettazione dei programmi museali anche con l'ausilio di videoterminali.
2. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati a fine burocratico e amministrativo.
3. esegue direttamente i trattamenti conservativi e di restauro di reperti di origine minerale, vegetale ed animale, anche con utilizzo di agenti chimici
4. studia ed accudisce piccoli animali ed insetti, anche potenzialmente nocivi per puntura, contatto o trasmissione di agenti patogeni
5. conduce direttamente o coordina attività di ricerca scientifica nei laboratori, anche con utilizzo di agenti chimici e biologici
6. esegue o assiste direttamente all'esecuzione di indagini diagnostiche a fini di ricerca o di pianificazione della conservazione e del restauro
7. partecipa alle attività didattiche e di comunicazione riguardanti l'attività del museo, compresa l'accoglienza del pubblico
8. progetta e partecipa alla realizzazione degli allestimenti ed apparati di comunicazione del museo, anche con uso di sostanze e prodotti chimici
9. Svolge attività tecnica sul territorio, all'esterno dell'ambiente museale, correlata a ricerche scientifiche, archeologiche, paleontologiche, ecc

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Affaticamento visivo: (per uso VDT < 20 ore settimanali)	1	1-2	1-2	Non specifico, ma prevedere pause

Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischio biologico da contatto con utenza (attività di front-office)	1	1-4	1-4	Non specifico
Rischi fisici/meccanici lavoro in quota (caduta dall'alto, sospensione cosciente, sospensione inerte) – uso di scala per archiviazione	1	4	4	Sì
Stress/mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Movimentazione manuale dei carichi	2	1-3	2-4	Sì
Rischio chimico (uso sostanze chimiche)	2	1-2	2-3	Non specifico

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli);
- vietare operazioni di spostamento faldoni pesanti;
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.15 Nucleo polizia provinciale

Elenco delle attività unitarie

1. Svolge attività ispettiva sui trasporti di rifiuti, liquami, letami, fanghi di depurazione, ecc.
2. Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente e controllo in materia di cave e miniere.
3. Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di smaltimento finale.
4. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
5. Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).
6. Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.
7. Effettua la vigilanza sul territorio riguardo alla viabilità.
8. Effettua interventi di prima assistenza in caso di urgenza ed emergenza (incidenti, frane, ecc.) con possibilità di permanenza nelle vicinanze di eventuali agenti chimici o biologici accidentalmente rovesciati da mezzi di trasporto coinvolti ovvero possibilità di contatto con sangue e feriti.
9. Effettua la vigilanza sul territorio e attività di pubblica sicurezza in coordinamento con altre forze di polizia.
10. Effettua il coordinamento e organizzazione della vigilanza volontaria
11. Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature
12. Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.
13. Redige atti e verbali nelle materie di competenza.
14. Effettua notifiche, indagini di vario tipo anche su delega dell'AG.
15. Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.
16. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.
17. Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo

18. Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto
19. svolge attività riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali

Condizioni di rischio(sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – postura eretta.	2	1	2	Non specifico, ma prevedere pause
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di pronto intervento presso sinistri stradali (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	2	1-3	2-4	Non specifico
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – attività di pronto intervento presso risse, furti, rapine, retate, sgombero stabili (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	2	1-3	2-4	Non specifico
Affaticamento visivo per uso VDT < 20 ore settimanali	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni ambientali (esterno)	2	1	2	Non specifico
Stress/mobbing	2	1-3	2-4	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	2	1-4	2-5	sì
Rischio di investimento – attività sulla strada	2	1-4	2-5	Sì
Rischio da uso armi da fuoco - controllo attività venatoria	1	1-4	1-4	Sì
Rischio morsi animali	1	2-3	2-3	Sì
Rischio puntura insetti	1	1-3	1-3	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	Non specifico
Rischio aggressioni - attività vs furti, rapine, ecc.	2	1-4	2-5	Non specifico
Rischio chimico (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Non specifico

RISCHIO	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischio cancerogeno (sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	3	3-4	Sì
Rischio biologico (attività di pronto intervento presso incidenti stradali, risse, retate, contatto con animali selvatici, ecc.)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni	1	2-3	2-3	Sì
Rischio fisico/meccanico: rumore	1	1-3	1-3	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.20.16 Guardie ambientali

Elenco delle attività unitarie

1. Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente .
2. Effettua vigilanza e controllo in materia di cave e miniere.
3. Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di di smaltimento finale.
4. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
5. Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).
6. Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.
7. Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.
8. Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.
9. Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti stradali e calamità naturali
10. Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature
11. Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.
12. Effettua corsi di addestramento per l'uso delle armi da fuoco.
13. Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli
14. Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale
15. Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

RISCHIO	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01

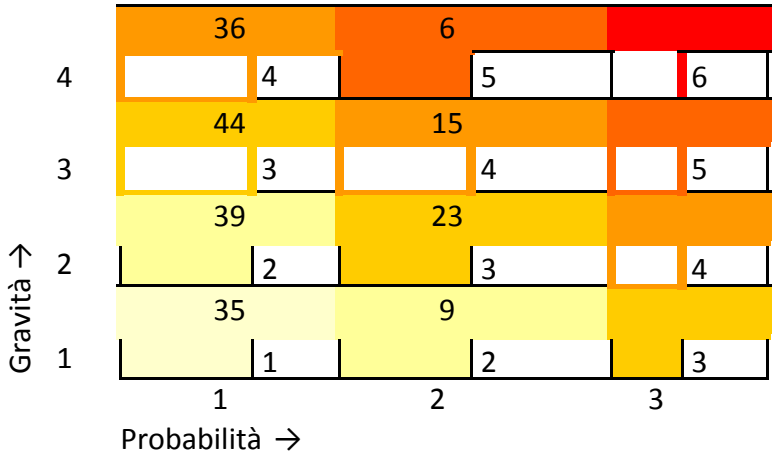
RISCHIO	P	G	C	Rilevanza ai fini del D. Lgs 151/01
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente ufficio (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	1	1-2	1-2	Non specifico
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (ufficio).	1	1	1	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni disergonomiche e di affaticamento (esterno) – postura eretta.	2	1	2	Sì
Rischi fisici/meccanici dell'ambiente esterno – sopralluogo presso le cave, sopralluoghi in cantiere (movimenti scoordinati, tagli, impatti, schiacciamenti, inciampamento, caduta in piano).	2	1-3	2-4	Sì
Rischio caduta carichi dall'alto	1	1-4	1-4	Sì
Affaticamento visivo: (per uso VDT > 20 ore settimanali)	2	1-2	2-3	Non specifico, ma prevedere pause
Condizioni ambientali (esterno)	2	1	2	Sì
Stress/mobbing	1	3	3	Non specifico
Rischio elettrico (elettrocuzione)	1	1-3	1-3	Non specifico
Rischio incidente stradale	1	1-4	1-4	Sì
Rischio di investimento – macchine operatrici in movimento	1	1-4	1-4	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	No
Rischio impigliamenti e trascinamenti – organi in movimento dei macchinari in cava (sonda di perforazione o escavatore meccanico per indagini geognostiche)	1	1-3	1-3	Sì
Rischio chimico (presenza di polveri, sostanze inquinanti dell'aria)	1-2	1-2	1-3	Sì
Rischio cancerogeno (polveri silice cristallina)	2	3	4	Sì
Rischi fisici/meccanici: vibrazioni (spostamenti esterni)	1	2	2	Sì
Rischi fisici/meccanici: rumore (sopralluoghi in cantiere e in cava)	2	2	3	Sì

Sulla base della presente valutazione si ritiene che tale mansione POSSA ESSERE SVOLTA da personale femminile durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di eta' del figlio, SOLO per la quota parte relativa alle ATTIVITÀ DI UFFICIO, è inoltre necessario:

- evitare permanenze prolungate in posture fisse inserendo pause flessibili;
- vietare l'utilizzo di automobili per spostamenti durante l'orario di lavoro;
- vietare l'uso di scale portatili (anche per superare piccoli dislivelli)
- predisporre un ambiente in cui tali lavoratrici possano riposare in posizione distesa e in condizioni appropriate, in caso di necessità.

II.1.21 Matrice di rischio

Si riporta di seguito la matrice di rischio, indicante il numero di rischi totali rilevati per ogni livello di gravità e di probabilità (per facilitarne la lettura è stata inserita una piccola legenda in fondo alla pagina). Si ricorda a tal proposito che, nonostante la variabilità di alcuni indici relativi al singolo rischio, nel computo complessivo si è ritenuto di adottare quello ritenuto più critico per lo stesso in modo cautelativo. Complessivamente sono stati individuate 207 situazioni di rischio.
Come si evince dalla matrice i rischi rilevati si concentrano prevalentemente nella parte centrale-sinistra, si può quindi concludere che pur essendo presenti un certo numero di rischi la criticità si mantiene sostanzialmente bassa a seguito delle misure di prevenzione adottate (procedure, DPI, informazione e formazione, ecc.) e della probabilità ridotta che possano capitare



N° situazioni di rischio a criticità 6:	0
N° situazioni di rischio a criticità 5:	6
N° situazioni di rischio a criticità 4:	51
N° situazioni di rischio a criticità 3:	57
N° situazioni di rischio a criticità 2	48
N° situazioni di rischio a criticità 1	35
Totale situazioni di rischio	207

Legenda

Asse y corrispondente a Gravità ↕	Situazioni di rischio rilevate ↓ 22		
		2	← Criticità

Asse x corrispondente a Probabilità ↔

Parte III – Programma definitivo delle misure

Le conclusioni della Parte II indicano una situazione complessiva rispondente alle misure per la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori così come previsto dall'art. 15 del D. Lgs 81/08.

Infatti, come già emerso esplicitamente nei capitoli precedenti della relazione, sono presenti situazioni prevalentemente a medio - basso rischio per le quali è necessario intervenire con non particolare urgenza per programmare e realizzare azioni correttive ai sensi del D. Lgs 81/08).

La Provincia è impegnata ad attuare azioni ed interventi nel campo della salute e sicurezza sul lavoro di tipo organizzativo-gestionale e di tipo tecnico. Le linee di indirizzo di tali azioni sono congrue con le misure generali di tutela e gli obblighi del datore di lavoro richiamate dagli articoli 15, 17 e 18 del D. Lgs 81/08.

Si fornisce di seguito un elenco tabellare delle misure da attuare (con annessa tempistica) suddiviso per argomenti.

Si precisa ulteriormente che l'evidenza per mansione dei dispositivi di protezione individuale e del programma di formazione è già stato fornito all'interno della parte II del presente documento mentre il programma di sorveglianza sanitaria è stato codificato all'interno dell'Allegato 6.

DOCUMENTAZIONE	Tempistica
Formalizzare la nomina dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e di pronto soccorso	Misura continuativa
Acquisire gli attestati di partecipazione dei lavoratori designati per le misure di prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato agli appositi corsi di formazione	Misura continuativa
Acquisire gli attestati di partecipazione dei lavoratori designati per le misure di pronto soccorso agli appositi corsi di formazione	Misura continuativa
Acquisire gli attestati di partecipazione dei lavoratori ai corsi di formazione per gli addetti (art.37) specifici per luogo di lavoro e per mansione	Misura continuativa
Effettuare la verbalizzazione della consegna ai lavoratori dei DPI	Misura continuativa

DOCUMENTAZIONE	Tempistica
Aggiornare periodicamente il censimento delle macchine e delle attrezzature	Misura continuativa
Definire e registrare il programma periodico di manutenzione su macchine ed attrezzature di lavoro	Misura continuativa
Prevedere l'istituzione del registro degli esposti ad agenti cancerogeni ai sensi dell'art. 243 del D. Lgs. 81/08	Breve termine
Procedere all'aggiornamento della valutazione dei rischio da agenti cancerogeni all'atto di modifiche del ciclo produttivo e comunque almeno ogni 3 anni	Misura continuativa
Effettuare la valutazione dei rischi da vibrazioni meccaniche (relativamente a tutte le macchine e attrezzature in uso) ai sensi del articolo 181 del D. Lgs 81/08.	In essere
Fornire l'elenco del personale soggetto ad attività a rischio per assunzione di bevande alcoliche e sostanze stupefacenti al Medico Competente in modo che possa svolgere i controlli periodici del caso.	Breve termine
Effettuare una nuova indagine fonometrica e conseguente valutazione in merito all'esposizione personale dei lavoratori al rumore ai sensi del art 181 D.Lgs 81/08.	Breve termine

MISURE IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI	Tempistica
Garantire la presenza di un numero di addetti antincendio ed evacuazione adeguato e sufficiente a garantire l'esodo per ogni sede lavorativa	Misura continuativa
Effettuare la formazione degli addetti alle misure antincendio in conformità a quanto previsto dal DM 10/3/1998	Misura continuativa

MISURE IN MATERIA DI PRONTO SOCCORSO	Tempistica
Individuare e rendere disponibili, in collaborazione con il medico competente sulla base dei rischi specifici presenti nel luogo di lavoro, le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso.	Misura continuativa
Dotare ogni luogo di lavoro (o ogni automezzo per attività di cantiere) di cassetta contenente materiale di pronto soccorso, da utilizzare in caso di emergenza, da collocare in posizione facilmente raggiungibile ed opportunamente evidenziata con segnaletica in materiale durevole. La cassetta dovrà essere corredata del materiale di seguito riportato, nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 388/2003 ed integrato da Medici Competenti: n. 5 paia di guanti sterili monouso, n. 4 flaconi di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 250 ml (oppure n. 2 flaconi da 500 ml), n. 3 flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9%) da 500 ml (oppure n. 6 flaconi da 250 ml) , n. 10 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole, n. 2 compresse di garza sterile 10x40 in buste singole, n. 2 teli sterili monouso, n. 2 pinzette da medicazione sterili monouso, n. 1 confezione di rete elastica di misura media, n. 1 confezione di cotone idrofilo, n. 1 confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso, n. 2 rotoli di cerotto alto cm 2,5, n. 1 paio di forbici, n. 3 lacci emostatici, n. 2 confezioni di ghiaccio pronto uso, n. 2 sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari, n. 1 termometro, n. 1 scatola di guanti monouso non sterili di vinile, n. 1 flacone di acqua ossigenata, n. 1 flacone di disinfettante contenente clorexidina, n. 2 scatole di compresse garze sterili da 18x40, n. 1 paio di forbici (capaci di tagliare i tessuti) , n. 2 bende elastiche per bendaggio oculare, n. 2 tamponi per il bendaggio oculare, n. 5 mascherine monouso semplici in cellulosa, n. 1 paio di occhiali paraschizzi, n. 3 cannule orofaringea di Guedel (piccola, media, grande) , n.5 abbassalingua, n. 2 distanziatore per la respirazione bocca-bocca, n. 1 Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza, n.1 misuratore di pressione automatico da braccio.	Misura continuativa
Verificare periodicamente, ad opera degli addetti alle misure di pronto soccorso, il contenuto della cassetta	Misura continuativa
Garantire la presenza di un numero di addetti al pronto soccorso	Misura

MISURE IN MATERIA DI PRONTO SOCCORSO	Tempistica
nella misura minima di 1 per ogni sede lavorativa; Addetti manutenzione strade: nel caso di attività esterna prevedere un addetto al pronto soccorso per squadra. Si ritiene tuttavia opportuno di valutare la possibilità di formare tutti gli addetti.	continuativa
Effettuare la formazione degli addetti alle misure di pronto soccorso in conformità a quanto previsto dal Decreto del 15 luglio 2003, n.388 "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale…."	Misura continuativa

Macchine ed Attrezzature	Tempistica
Per tutte le macchine marcate CE uniformare le schede controllo periodico attualmente in uso a quelle previste dal manuale nella sezione manutenzioni. Per le macchine sprovviste di marcatura CE predisporre delle schede di controllo del tipo equivalente ad una macchina della stessa tipologia di nuova concezione (marcata CE).	Misura continuativa
Richiedere, all'atto dell'acquisto delle macchine, la documentazione rispondente al DPR 459/96;	Misura continuativa
Rendere disponibili per tutte le macchine ed attrezzature i manuali nei quali sia indicato come eseguire tutte le operazioni (installazione, funzionamento, pulizia, manutenzione).	Misura continuativa
Interdire l'uso di apparecchiature per le quali esista il ragionevole dubbio di carenza di sicurezza	Misura continuativa
L'acquisto di nuove attrezzature deve essere approvato previa verifica della compatibilità del livello di rumorosità della macchina stessa con l'attività dell'utilizzatore.	Misura continuativa

Altre Misure	Tempistica
Effettuare la formazione dei preposti	Misura continuativa
Effettuare la formazione differenziata dei lavoratori per mansione	Misura continuativa

Altre Misure	Tempistica
Estendere le attività di informazione e formazione anche agli operatori non dipendenti a tempo indeterminato	Misura continuativa
Procedere alla distribuzione di adeguati dispositivi di protezione individuale	Misura continuativa
Assicurarsi costantemente dell'utilizzo dei dpi distribuiti al lavoratori (laboratorio bitumati/squadre operative outdoor)	Misura continuativa
Provvedere alla regolazione manutenzione della cappa di aspirazione del laboratorio bitumati al fine di verificare costantemente il suo funzionamento	Misura continuativa
Definire le modalità di controllo periodico delle automobili di servizio (revisione motore, cambio olio, cambio pneumatici, ecc.); istituire eventualmente una scheda che possa consentire all'ultimo utilizzatore del mezzo di evidenziare (ad un servizio preposto alla cura dei mezzi) le eventuali anomalie riscontrate durante l'uso.	Breve termine
Dotare ciascuna unità operativa che opera in esterno, costituita da uno o più operatori, di telefono cellulare che possa consentire la richiesta di supporto o aiuto in condizioni di emergenza	Misura continuativa
Assicurasi costantemente del rispetto del divieto di fumo e consumazione cibi e bevande in tutti gli ambienti di lavoro al chiuso	Misura continuativa
Valutare la possibilità di approfondire la valutazione del rischio relativo alla problematica dello stress e del mobbing mediante appositi questionari o check list	Medio termine
Fornire l'elenco del personale soggetto ad attività a rischio per assunzione di bevande alcoliche e sostanze stupefacenti al Medico Competente in modo che possa svolgere i controlli periodici del caso. Il medico competente ed i medici del lavoro (dei servizi per la prevenzione e la sicurezza negli ambienti di lavoro con funzioni di vigilanza competenti per territorio delle aziende unità sanitarie locali) potranno effettuare controlli alcolimetrici nei luoghi di lavoro. Chiunque contravvenga alle disposizioni di legge è punito con la sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma da euro 516,45 a euro 2.582,28.	Misura continuativa
Dotare tutte le automobili di servizio di estintore da 6 kG a polvere idoneo per le classi di fuoco A-B-C	Breve Termine

Allegato 1 – Scheda utilizzatori VDT

SCHEDA UTILIZZATORI VDT

Data .....

Cognome e Nome del compilatore _____

Mansione del compilatore _____

Mansione di riferimento della scheda _____

Ufficio/Postazione di lavoro: Se in ufficio Nr. persone presenti:

MansioneattualmentesvoltaalVDT:

- Inserimento dati D
- Videoscrittura D
- Elaborazione dati D
- Richiesta informazioni da banche dati D
- Programmazione D
- Disegno (CAD/CAM) D
- Altro (specificare D

Utilizzo continuativo del VDT:

- Mediamente meno di 2 ore al giorno D
- Mediamente tra 2 e 4 ore al giorno D
- Mediamente superiore a 4 ore al giorno D

Pause

- Effettua pause o cambi di attività durante il lavoro al VDT? SI D NO D

  se SI, sono almeno una ogni 120 minuti SI D NO D

  se SI, le pause sono a libera scelta SI D NO D

Utilizzo interattivo (Es check in) o discontinuo del VDT

(considerare il tempo effettivo in cui si opera con il videoterminale):

- Mediamente meno di 2 ore al giorno D
- Mediamente tra 2 e 4 ore al giorno D
- Mediamente superiore a 4 ore al giorno D

Allegato 2 – Elenco Videoterminalisti

Allegato 3 – ATTRIBUZIONE SPECIFICHE MANSIONI E MANSIONARIO FORNITO

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Impiegato videoterminalista

Settore: UFFICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio con l'ausilio di videoterminali**
2. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo**
3. **Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto**
4. **svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali**
5. **Effettua missioni e spostamenti finalizzati a raggiungere luoghi di lavoro simili a quelli di appartenenza**
6. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**
- **auto di servizio**

NB: la casella n. 9 deve essere intesa quale riferimento a ambiente di lavoro e strumenti ed attrezzature di lavoro, nel senso che, ogni qual volta il personale interessato è chiamato ad operare sul territorio, risulta conseguentemente interessato all'uso degli strumenti e delle attrezzature di lavoro.

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Impiegato NON videoterminalista

Settore: UFFICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge mansioni secondo diverse finalità e competenze, assimilabili a lavoro d'ufficio senza l'ausilio di videoterminali, ovvero con l'utilizzo dei videoterminali per meno di 20 ore settimanali anche non consecutive**
2. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo**
3. **Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto**
4. **Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, senza l'ausilio di videoterminali**
5. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**
- **auto di servizio**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Centralinista

Settore: UFFICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Riceve e smista le chiamate in ingresso e uscita per le sedi dell'Amministrazione, con utilizzo di videoterminali.**
2. **Utilizza altre attrezzature di supporto alla propria attività**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Addetto ai servizi vari

Settore: UFFICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge attività di portierato, controlla e gestisce gli ingressi e le uscite nelle sedi e uffici dell'Amministrazione.**
2. **Si occupa di incombenze varie a servizio degli uffici e sedi operative.**
3. **Svolge sporadicamente le funzioni di addetto centralinista.**
4. **Ritira o consegna la posta presso alte sedi.**
5. **Preleva la posta dall'ufficio postale.**
6. **Effettua movimentazione di carichi.**
7. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**
- **auto di servizio**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Autista

Settore: UFFICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale per il trasporto degli Amministratori e di personale dell'Ente.**
2. **Effettua periodi di stazionamento nell'autovettura.**
3. **Provvede al lavaggio dell'auto**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**
- **auto di servizio**
- **idropulitrice**
- **compressore**
- **carica batterie**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

AGENTE STRADALE - CANTONIERE

Sezione: CANTONIERE

Elenco delle attività unitarie

1. **Effettua la manutenzione delle strade, scarpate e fossi, nel territorio di competenza dell' Amministrazione Provinciale.**
2. **Effettua lavorazioni inerenti opere idrauliche correlate alla rete stradale provinciale.**
3. **Effettua movimentazione manuale dei carichi**
4. **Effettua opere di manutenzione del verde, potatura ed abbattimento alberi.**
5. **Svolge attività di protezione da eventi atmosferici quali sgombero neve, stesura materiali antisdrucciolevole e antigelo, rimozione di rami o altri materiali e dalla carreggiata e dai fossi.**
6. **Effettua lavorazioni di manutenzione in genere anche in condizioni di emergenza quali forti piogge, frane, forti nevicate, slavine, ghiaccio, ecc.**
7. **Utilizza prodotti chimici quali catrame, emulsione acida, sale chimico, miscela di benzina e benzina, vernici e diluenti, diserbanti, essiccanti, polveri di fil, materiali impregnanti per il legno.**
8. **Utilizza prodotti chimici quali olio motore, olio cambio, olio idraulico, elettrodi/filo per saldatura.**
9. **Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale**

Ambienti di lavoro

- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **Automobile, motofurgone**
- **decespugliatore**
  motosega
- **segnaletica da cantiere**
- **piccone, martello**
- **indumenti ad alta visibilità**
- **guanti scarpe antinfortunistiche**
- **scarpe antinfortunistiche**
- **elmetto di sicurezza**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

AGENTE CONDUTTORE

Sezione: CANTONIERE

Elenco delle attività unitarie

10. **Effettua la manutenzione delle strade, scarpate e fossi, nel territorio di competenza dell' Amministrazione Provinciale.**
11. **Effettua lavorazioni inerenti opere idrauliche correlate alla rete stradale provinciale.**
12. **Effettua opere di manutenzione del verde, potatura ed abbattimento alberi.**
13. **Svolge attività di protezione da eventi atmosferici quali sgombero neve, stesura materiali antisdrucciolevole e antigelo, rimozione di rami o altri materiali e dalla carreggiata e dai fossi.**
14. **Effettua lavorazioni di manutenzione in genere anche in condizioni di emergenza quali forti piogge, frane, forti nevicate, slavine, ghiaccio, ecc.**
15. **Gestisce magazzini e depositi di attrezzature.**
16. **Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio, quali, pale gommate, escavatori, camion, spandi sale, furgoni, trancia erba, scava fossi, botti emulsione acida, ecc.**
17. **Utilizza prodotti chimici quali catrame, emulsione acida, sale chimico, miscela di benzina e benzina, vernici e diluenti, diserbanti, essiccanti, polveri di fil, materiali impregnanti per il legno.**
18. **Effettua lavorazioni di manutenzione agli automezzi ed attrezzature nei fabbricati di competenza.**
19. **Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale**

Ambienti di lavoro

- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **Automobile, motofurgone**
- **decespugliatore**
- **trivella a motore**
- **motosega**
- **segnaletica da cantiere**
- **piccone, martello**
- **trattore taglia erba, autocarro**
- **escavatore**
- **pala meccanica**
- **spazzaneve e spargi sale**
- **indumenti ad alta visibilità**
- **guanti scarpe antinfortunistiche**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

AGENTE STRADALE - CANTONIERE

Sezione: AGENTE COORDINATORE

Elenco delle attività unitarie

20. **Effettua sopralluoghi per valutare e programmare interventi di manutenzione.**
21. **Gestisce magazzini e depositi di attrezzature.**
22. **Controlla ed eventualmente coordina le squadre di lavoro interne ed esterne.**
23. **Utilizza Autoveicoli ed automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale anche al di fuori del territorio provinciale**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **Automobile, motofurgone**
- **indumenti ad alta visibilità**
- **guanti scarpe antinfortunistiche**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di: Operaio

generico

Sezione: OPERAIO SPECIALIZZATO

Elenco delle attività unitarie

1. **Effettua lavorazioni di piccola falegnameria.**
2. **Effettua lavorazioni di finitura utilizzando vernici e smalti con l'ausilio di pennelli.**
3. **Effettua lavorazioni di piccola carpenteria.**
4. **Utilizzo di attrezzatura portatile quale trapani elettrici, avvitatori, seghe, saldatore, ecc.**
5. **Utilizzo di scale portatili**
6. **Utilizzo di prodotti chimici quali colle, smalti, vernici, solventi, mastice, silicone, ecc.**
7. **Movimentazione manuale dei carichi anche in occasione di limitati traslochi di uffici.**
8. **Effettua lavorazioni di Idraulica limitatamente a piccola manutenzione di impianti preesistenti.**
9. **Effettua attività di manutenzione ordinaria di impianti elettrici.**
10. **Effettua lavorazioni di manutenzione inerenti opere edili**
11. **Effettua tinteggiatura di piccoli ambienti e manutenzione di intonaci ammalorati.**
12. **Utilizza prodotti chimici quali cemento, leganti, additivi, vernici.**
13. **Effettua lavorazioni di manutenzione del verde quali taglio dell'erba, potatura di cespugli**
14. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **Automobile, motofurgone**
- **decespugliatore**
- **trivella a motore**
- **motosega**
- **segnaletica da cantiere**
- **piccone, martello**
- **indumenti ad alta visibilità**
- **guanti scarpe antinfortunistiche**
- **calzature antinfortunistiche**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di: Operaio generico

Sezione: OPERAIO GENERICO

Elenco delle attività unitarie

15. **Effettua lavorazioni di piccola falegnameria.**
16. **Effettua lavorazioni di finitura utilizzando vernici e smalti con l'ausilio di pennelli.**
17. **Effettua lavorazioni di piccola carpenteria.**
18. **Utilizzo di attrezzatura portatile quale trapani elettrici, avvitatori, seghe, saldatore, ecc.**
19. **Utilizzo di scale portatili**
20. **Utilizzo di prodotti chimici quali colle, smalti, vernici, solventi, mastice, silicone, ecc.**
21. **Movimentazione manuale dei carichi anche in occasione di limitati traslochi di uffici.**
22. **Effettua lavorazioni di Idraulica limitatamente a piccola manutenzione di impianti preesistenti.**
23. **Effettua attività di manutenzione ordinaria di impianti elettrici.**
24. **Effettua lavorazioni di manutenzione inerenti opere edili**
25. **Effettua tinteggiatura di piccoli ambienti e manutenzione di intonaci ammalorati.**
26. **Utilizza prodotti chimici quali cemento, leganti, additivi, vernici.**
27. **Effettua lavorazioni di manutenzione del verde quali taglio dell'erba, potatura di cespugli**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **Automobile, motofurgone**
- **decespugliatore**
- **trivella a motore**
- **motosega**
- **segnaletica da cantiere**
- **indumenti ad alta visibilità**
- **guanti scarpe antinfortunistiche**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Operaio Forestale

Sezione: OPERAI

Elenco delle attività unitarie

1. **Utilizza macchine operatrici, di proprietà dell' Amministrazione o a noleggio per effettuare lavorazioni quali sbancamenti, livellamenti, apertura di piste e strade forestali, risistemazione di frane.**
2. **effettua lavorazioni abbattimenti, potatura, sramatura e depezzamento di alberi e arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e motoseghe, anche in assetto libero.**
3. **effettua lavorazioni di sfalcio, tritatura di vegetazione ed arbusti mediante l'impiego di attrezzi manuali e decespugliatori.**
4. **allestisce le aree di cantiere.**
5. **impiega trattori agricoli con braccio idromeccanico e testa trinciante, con fresa o aratro.**
6. **effettua lavori di apposizione di paline, impianto e manutenzione di recinzioni con infissione di pali nel terreno mediante l'impiego di attrezzi manuali e meccanici (es. trivella.**
7. **effettua trattamenti di difesa fitosanitaria mediante impiego di prodotti chimici**
8. **svolge interventi di lotta biologica**
9. **effettua la manutenzione ordinaria delle attrezzature con motore a scoppio quali motoseghe e decespugliatori**
10. **effettua la manutenzione ordinaria dei mezzi operativi, delle autovetture e delle attrezzature agro forestali**
11. **effettua attività di sorveglianza del territorio mediante pattugliamento con guida di automezzi fuoristrada**
12. **svolge lotta attiva agli incendi mediante l'uso di lance e manichette in aree boschive e non boschive**
13. **effettua attività di bonifica e messa in sicurezza delle aree percorse dagli incendi**
14. **movimentazione manuale di carichi**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **Motosega**
- **Accetta con protezione per lama**
- **Mazza**
- **Gira tronchi**
- **Zappino**
- **Paranco con funi di rinvio**
- **Decespugliatore**
- **Trattore con accessori per taglio erba ed arbusti**
- **Pala meccanica**
- **Pompe spalleggiate ad acqua o ad aria per spegnimento incendi**
- **Automezzo con gruppo motopompa-serbatoio**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Tecnico pianificazione - patrimonio

Sezione: TECNICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge attività tecnica, sul territorio all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, correlata con la gestione del patrimonio e con la progettazione di opere pubbliche.**
2. **Effettua sopralluoghi preventivi**
3. **Svolge sul campo attività in contraddittorio**
4. **Effettua sopralluoghi in materia di Pianificazione territoriale**
5. **Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.**
6. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo**
7. **Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto**
8. **svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio (fax, stampante, telefono, telefono cellulare)**
- **VDT**
- **Auto di servizio**
- **Taglierine**
- **Rilegatrici termiche**
- **Maxi spillatrici**
- **Strumenti topografici**
- **Macchina fotografica**
- **Martello**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Tecnico sviluppo rurale / faunistico venatorio

Sezione: TECNICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Effettua sopralluoghi per la verifica di confini e georeferenziazione di punti sul territorio**
2. **Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli**
3. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale**
4. **Svolge attività tecnica, sul territorio, finalizzata al controllo e verifiche di aziende agricole o similari.**
5. **Effettua verifiche sulle superfici dei terreni seminativi, vigneti o frutteti e degli impianti ivi installati.**
6. **Effettua verifiche sui fabbricati agricoli sia terminati che in corso d'opera.**
7. **Effettua verifiche sulle attrezzature ed impianti presenti all'interno di stalle ed allevamenti di vario genere con presenza di animali.**
8. **Effettua controlli su lavori di sistemazione idraulica e regimazione acque (esempio: drenaggi eseguiti su terreni collinari anche in forte pendenza)**
9. **Effettua controlli nei locali agricoli in cui sono presenti prodotti fitosanitari per verificare le etichette dei prodotti stessi.**
10. **Effettua sopralluoghi tecnici per la quantificazione dei danni arrecati dalla fauna selvatica alle culture agricole.**
11. **Effettua verifiche in ordine alla corretta effettuazione degli interventi di miglioramento ambientale (es. campetti a perdere o prati polititi)**
12. **Effettua ispezioni presso cantine per verificare la quantità di vino stoccata ed effettua prelievi di vino anche da silos.**
13. **Svolge il controllo e verifiche di aziende o attività legate alla pratica venatoria.**
14. **Effettua sopralluoghi sul territorio per i fondi sottratti e/o chiusi all'attività venatoria**
15. **Utilizzano scale a pioli, scale elicoidali, passerelle presenti sui luoghi di cui sopra.**
16. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.**
17. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo**
18. **Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto**
19. **svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**
- **autoveicolo 4x4**
- **strumentazione topografica GPS**
- **rotella metrica metallica**
- **pennato**
- **seghetto a serramanico**
- **strumenti per rilievi dendrometrici**
- **guanti e scarponi antinfortunistici**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Tecnico ambientale

Sezione: TECNICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno di luoghi di lavoro dell'Amministrazione, finalizzata al controllo dell'ambiente in genere.**
2. **Effettua visite di controllo in impianti quali ad esempio strutture di depurazione delle acque, in discariche pubbliche e provate.**
3. **Effettua visite di controllo in discariche pubbliche o private.**
4. **Effettua il controllo della attività estrattiva.**
5. **Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.**
6. **Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.**
7. **Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.**
8. **Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)**
9. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale**
10. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo**
11. **Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto**
12. **Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali.**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**
- **auto di servizio**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Tecnico protezione civile

Sezione: TECNICI

1. **Effettua attività di Protezione Civile in relazione a quanto previsto dal vigente Piano Provinciale d'Emergenza.**
2. **Effettua sopralluoghi connessi ai rischi del territorio (idrogeologico, sismico, incendi boschivi, industriale, ecc)**
3. **Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti e calamità naturali.**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **auto, fuoristrada di servizio**
- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt portatili e fissi**
- **apparati radio, macchine fotografiche, telecamere**
- **generatori**
- **natanti**
- **mezzi aerei**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Tecnico direzione lavori

Sezione: TECNICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge attività tecnica, sul territorio, all'esterno degli uffici provinciali, correlata lavori all'esecuzione di opere pubbliche, a servizi di manutenzione ed a forniture di beni.**
2. **Effettua sopralluoghi preventivi ed esegue rilievi.**
3. **Svolge sul campo attività in contraddittorio**
4. **Svolge attività di direzione e controllo nei cantieri temporanei o mobili, soggetti al Titolo V del D. Lgs 81/08.**
5. **Coordina squadre di lavoro con lavoratori, mezzi e macchine operatrici dell'Amministrazione ovvero con mezzi e macchine operatrici noleggiate a freddo o a caldo e lavoratori forniti da ditte private.**
6. **Svolge attività di controllo e direzioni di lavori anche in cantieri posti all'interno di luoghi di lavoro.**
7. **Controlla l'esecuzione di indagini geologiche.**
8. **Effettua sopralluoghi in materia di dissesti del suolo.**
9. **Utilizza Autoveicoli e automezzi a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.**
10. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo**
11. **Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto**
12. **Svolge attività di progettazione tecnica riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **casco protettivo**
- **scarpe antinfortunistiche**
- **guanti da lavoro**
- **indumenti ad alta visibilità**
- **auto di servizio**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Tecnico museale

Sezione: TECNICI

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge attività di progettazione dei programmi museali anche con l'ausilio di videoterminali.**
2. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati a fine burocratico e amministrativo.**
3. **esegue direttamente i trattamenti conservativi e di restauro di reperti di origine minerale, vegetale ed animale, anche con utilizzo di agenti chimici**
4. **studia ed accudisce piccoli animali ed insetti, anche potenzialmente nocivi per puntura, contatto o trasmissione di agenti patogeni**
5. **conduce direttamente o coordina attività di ricerca scientifica nei laboratori, anche con utilizzo di agenti chimici e biologici**
6. **esegue o assiste direttamente all'esecuzione di indagini diagnostiche a fini di ricerca o di pianificazione della conservazione e del restauro**
7. **partecipa alle attività didattiche e di comunicazione riguardanti l'attività del museo, compresa l'accoglienza del pubblico**
8. **progetta e partecipa alla realizzazione degli allestimenti ed apparati di comunicazione del museo, anche con uso di sostanze e prodotti chimici**
9. **Svolge attività tecnica sul territorio, all'esterno dell'ambiente museale, correlata a ricerche scientifiche, archeologiche, paleontologiche, ecc**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **attrezzature di ufficio: fax, stampante, telefono**
- **vdt**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Nucleo polizia provinciale

Sezione: POLIZIA PROVINCIALE

Elenco delle attività unitarie

1. **Svolge attività ispettiva sui trasporti di rifiuti, liquami, letami, fanghi di depurazione, ecc.**
2. **Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente e controllo in materia di cave e miniere.**
3. **Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di smaltimento finale.**
4. **Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.**
5. **Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).**
6. **Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.**
7. **Effettua la vigilanza sul territorio riguardo alla viabilità.**
8. **Effettua interventi di prima assistenza in caso di urgenza ed emergenza (incidenti, frane, ecc.) con possibilità di permanenza nelle vicinanze di eventuali agenti chimici o biologici accidentalmente rovesciati da mezzi di trasporto coinvolti ovvero possibilità di contatto con sangue e feriti.**
9. **Effettua la vigilanza sul territorio e attività di pubblica sicurezza in coordinamento con altre forze di polizia.**
10. **Effettua il coordinamento e organizzazione della vigilanza volontaria**
11. **Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature**
12. **Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.**
13. **Redige atti e verbali nelle materie di competenza.**
14. **Effettua notifiche, indagini di vario tipo anche su delega dell'AG.**
15. **Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.**
16. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale.**
17. **Provvede alla compilazione e redazione di documenti ed elaborati ai fini burocratico e amministrativo**
18. **Esiste la possibilità di ricevere utenti e/o colleghi per i fini a cui è preposto**
19. **svolge attività riconducibile a lavoro d'ufficio, con l'ausilio di videoterminali**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **autovetture di servizio**
- **armi in dotazione**
- **illuminazione e vernici**
- **estintore per auto**

- **vdt**
- **cellulari**
- **macchina fotografica**
- **GPS**
- **Apparati radio A.I.B**

Identificazione dei lavoratori esposti a fattori di rischio per la mansione di:

Guardie volontarie ambientali

Sezione: POLIZIA PROVINCIALE

Elenco delle attività unitarie

1. **Effettua vigilanza sul rispetto delle norme in materia di tutela dell'ambiente .**
2. **Effettua vigilanza e controllo in materia di cave e miniere.**
3. **Effettua sopralluoghi sul territorio e presso insediamenti industriali, artigianali, zootecnici, strutture sanitarie e simili, impianti di trattamento rifiuti o acque, impianti di di smaltimento finale.**
4. **Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.**
5. **Effettua prelievi e campionature ambientali, con l'utilizzo di agenti chimici(reagenti).**
6. **Effettua corsi di addestramento per l'uso di armi da fuoco.**
7. **Effettua vigilanza sul territorio riguardante principalmente il rispetto delle norme di regolamentazione sull'attività venatoria, sulla pesca e sulla raccolta dei prodotti del sottobosco.**
8. **Effettua sopralluoghi in campagna anche in presenza di vegetazione con possibilità di puntura di insetti quali zecche, zanzare, ecc e morsi di vipera.**
9. **Effettua interventi d'emergenza in caso d'incidenti stradali e calamità naturali**
10. **Effettua la pulizia e lavaggio delle attrezzature**
11. **Usa le armi lunghe per interventi di abbattimento della fauna.**
12. **Effettua corsi di addestramento per l'uso delle armi da fuoco.**
13. **Effettua sopralluoghi sul territorio a piedi o con autoveicoli**
14. **Utilizza Autoveicoli a guida libera dell'Amministrazione Provinciale**

Ambienti di lavoro

- **Ufficio**
- **territorio provinciale**
- **sede operativa di zona**

Strumenti ed attrezzature di lavoro

- **casco protettivo**
- **scarpe antinfortunistiche**
- **guanti da lavoro**
- **indumenti ad alta visibilità**
- **auto di servizio**

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE: Servizi:	Segreteria Generale Funzioni attività gestionali degli Organi collegiali – Avvocatura, Attività gestionali della Presidenza – Ufficio di Gabinetto, Programmazione e controllo di gestione, Ispettivo – controllo di 1° livello Misure PO FSE Abruzzo
MANSIONARIO SEDE:	Sede centrale – Corso Marrucino, 97 – 66100 CHIETI	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
RADOCCIA Angelo	09/06/52	Dirigente	Attività d'ufficio	Ufficio	Attrezzature d'ufficio e PC	//	B	sì	//	//	//	//	//	//	//
MANSO Antonella	13/05/67	Funzionario Responsabile di P.O.	Attività d'ufficio	Ufficio e esterno	Attrezzature d'ufficio e PC	//	B	sì	//	//	//	//	//	Conduzione di mezzo proprio o dell'Ente	//
CORRADO Maria Carla	08/07/65	Funzionario Responsabile di P.O.	Attività d'ufficio	Ufficio	Attrezzature d'ufficio e PC	//	B	sì	//	//	//	//	//	//	//
RASETTA Francesca	26/10/59	Funzionario	Attività d'ufficio	Ufficio	Attrezzature d'ufficio e PC	//	B	sì	//	//	//	//	//	//	//
DE LEONARDIS Alessandra	23/01/64	Istruttore direttivo Responsabile di P.O.	Attività d'ufficio	Ufficio	Attrezzature d'ufficio e PC	//	B	sì	//	//	//	//	//	//	//
CARINCI Cecilia	20/07/66	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Ufficio	Attrezzature d'ufficio e PC	//	B	sì	//	//	//	//	//	//	//
BLANDINI Saverio	09/02/61	Istruttore amm.vo	Attività d'ufficio	Ufficio	Attrezzature d'ufficio e PC	//	B	sì	//	//	//	//	//	//	//

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE: Servizi:	Segreteria Generale Funzioni attività gestionali degli Organi collegiali – Avvocatura, Attività gestionali della Presidenza – Ufficio di Gabinetto, Programmazione e controllo di gestione, Ispettivo – controllo di 1° livello Misure PO FSE Abruzzo
MANSIONARIO SEDE:	Sede centrale – Corso Marrucino, 97 – 66100 CHIETI	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
CINI Elisabetta	*30/12/60*	*Istruttore amm.vo*	*Attività d'ufficio*	*Ufficio*	*Attrezzature d'ufficio e PC*	//	*B*	*sì*	//	//	//	//	//	//	//
BENARRIVATO Catia	*31/01/72*	*Istruttore amm.vo*	*Attività d'ufficio*	*Ufficio e esterno*	*Attrezzature d'ufficio e PC*	//	*B*	*sì*	//	//	//	//	//	*Conduzione di mezzo proprio o dell'Ente*	//
RUSCITTI Angela	*05/05/69*	*Istruttore amm.vo*	*Attività d'ufficio*	*Ufficio e esterno*	*Attrezzature d'ufficio e PC*	//	*B*	*sì*	//	//	//	//	//	*Conduzione di mezzo dell'Ente*	//
SPAVENTA Luisa	*30/07/52*	*Operatore amm.vo*	*Attività d'ufficio*	*Ufficio*	*Attrezzature d'ufficio e PC*	//	*B*	*sì*	//	//	//	//	//	//	//

DATA 30 OTT. 2013

TIMBRO/FIRMA

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE * CHIETI *

IL SEGRETARIO GENERALE
(Dott. Angelo RAPOCCIA)

PROVINCIA DI CHIETI

Prot. n. 46431
del 22 OTT. 2013
All.n.1

Dott. Antonio ALBERGO
RSPP Provincia CHIETI
(antonio.albergo@medicasud.it)

p.c. Ing. Claudio MENNA
Responsabile Procedimento
Settore 5
(c.menna@provincia.chieti.it)

OGGETTO: D.Lgs.n.81/2008. Adempimenti.
(riferimento note del 5 e 16 luglio e 16 ottobre 2013).

Con riferimento a quanto richiesto dal RSPP della Provincia Dott. Antonio Albergo (Medica Sud s.r.l.) con note del 5 e 16 luglio 2013 e da ultimo con mail del 16 ottobre u.s., si rammenta che con missiva n.2759/Int. del 9/8/13 sono stati segnalati, per il Settore n.8, gli addetti al Servizio di Primo Soccorso (P.S.) ed al Servizio Gestione Emergenze e lotta Antincendio (G.E.A.) e, contestualmente, Si provvede a trasmettere, in allegato alla presente, il "*mansionario sede*" debitamente compilato secondo lo schema appositamente predisposto.

Cordiali saluti.

Il Dirigente del Settore
(Arch. Antonio DI CHIACCHIO)

URBANISTICA

Settore 8 URBANISTICA Servizio Amministrativo
Dirigente: Arch. Antonio Di Chiacchio
P.O.:
Istruttore: Dott.ssa Stefania Pittalis

Piazza m. Venturi,4 - 66100 CHIETI
Tel. 0871.4084205 - Fax 0871.63518
www.provincia.chieti.it
urbanistica@provincia.chieti.it

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE n.8 "Programmazione e Pianificazione Territoriale - Urbanistica - Mobilità - Patrimonio Immobiliare"	
MANSIONARIO SEDE:	Provincia 2 - Piazza M. Venturi n.4 - CHIETI	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
DI CHIACCHIO Antonio	*29.07.1952*	*Dirigente*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi; c/o altri Uffici pubblici*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
URSINI Valerio	*18.04.1963*	*Funzionario Tecnico*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi; c/o altri Uffici pubblici; per attività tecniche rientranti nelle mansioni*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
D'ALLEVA Guido	*29.10.1971*	*Funzionario Tecnico*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi; c/o altri Uffici pubblici; per attività tecniche rientranti nelle mansioni*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE n.8 "Programmazione e Pianificazione Territoriale - Urbanistica - Mobilità - Patrimonio Immobiliare"	
MANSIONARIO SEDE:	Provincia 2 - Piazza M. Venturi n.4 - CHIETI	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
PITTALIS Stefania	*02.03.1965*	*Istruttore Direttivo*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi; c/o altri Uffici pubblici*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
SANTARELLI Sabatino	*27.08.1967*	*Istruttore Tecnico Direttivo*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi; c/o altri Uffici pubblici; per attività tecniche rientranti nelle mansioni*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
MARINO Giovanna	*05.09.1962*	*Istruttore Direttivo*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi; c/o altri Uffici pubblici*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE n.8 "Programmazione e Pianificazione Territoriale - Urbanistica - Mobilità - Patrimonio Immobiliare"	
MANSIONARIO SEDE:	Provincia 2 - Piazza M. Venturi n.4 - CHIETI	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
BASILE Maurizio	*23.08.1968*	*Istruttore Tecnico*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi; c/o altri Uffici pubblici; per attività tecniche rientranti nelle mansioni*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
ERASMI Rosanna	*15.03.1954*	*Istruttore Amministrativo*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*VDT*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
DI MASCIO Giuseppe	*22.06.1957*	*Operatore Amministrativo*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
FRATINI Serafide Luciano	*03.07.1949*	*Operatore Amministrativo*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede; c/o altre Sedi*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

AMMINISTRAZIONE	SETTORE n.8 "Programmazione e Pianificazione Territoriale - Urbanistica - Mobilità - Patrimonio Immobiliare"	
MANSIONARIO SEDE:	Provincia 2 - Piazza M. Venturi n.4 - CHIETI	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
PAGNANELLI Bruno	*28.02.1955*	*Operatore Amministrativo*	*Attività d'ufficio*	*Interna Sede*	*Attrezzatura d'ufficio e P.C.*	*/*	*B*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*
PARDI Laura	*19.08.1963*	*Ausiliario Qualificato*	*Portineria*	*Interna Sede*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*	*/*

DATA 30/09/2013

TIMBRO\FIRMA

IL DIRIGENTE
DEL SETTORE
(Arch. Antonio DI CIACCHIO)

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ...NR 5 .....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
CIPOLLONE	LUIGI	*FUNZIONARIO TECNICO (Resp. Manutenz. Impiantistica*	Resp. Gruppo manutenzione impianti Attività d'ufficio e Sopralluoghi	Tutte le sedi dell'Ente e viaggi correlati	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	B	SI							
IMBASTARO	ALFREDO	*FUNZIONARIO ESPERTO TECNICO(Resp. Ex Genio Civile)*	Resp. Gruppo Ex genio Civile - Attività d'ufficio e Sopralluoghi	Interno alla sede in cui presta attività e presso cantieri di competenza	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	B	SI							
MENNA	CLAUDIO	*FUNZIONARIO TECNICO (Edilizia, Viabilità, etc.)*	Resp. Attività di Sicurezza Luoghi di lav., progettazione impianti - Attività d'ufficio e Sopralluoghi	Tutte le sedi dell'Ente e viaggi correlati – Cantieri di competenza compresi	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	*B*	SI					*SI/ SPORAD*		*calzature*

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ...NR 5 .....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
ZULLI	MICHELE	*FUNZIONARIO TECNICO (Edilizia, Viabilità, etc.)*	Resp. Edilizia Distr. Vasto e Lanciano2- Attività d'ufficio e Sopralluoghi	Tutte le sedi dell'Ente e viaggi correlati – Cantieri di competenza compresi	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	*B*	SI					***SI/ SPORAD***		*calzature*
DI GIOVANNI	ADRIANO	*ISTRUTTORE TECNICO DIRETTIVO*	Attività d'ufficio e Sopralluoghi	Tutte le sedi dell'Ente e viaggi correlati – Cantieri di competenza compresi	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	B	SI					***SI/ SPORAD***		calzature
FARAONE	FRANCESCO	*FUNZIONARIO TECNICO (Edilizia, Viabilità, etc.)*	Resp. Edilizia Distr. Chieti e Lanciano1 - Attività d'ufficio e Sopralluoghi	Tutte le sedi dell'Ente e viaggi correlati – Cantieri di competenza compresi	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	*B*	SI					***SI/ SPORAD***		

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ... NR 5.....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
GUERRINI	CAMILLO	*ISTRUTTORE DIRETTIVO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	B	SI							
DI IORIO	GAETANO	*ISTRUTTORE DIRETTIVO*	*Attività di Ufficio Genio Civile*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Compute*	SI	*B*								
DI NISIO	PAOLO	*ISTRUTTORE TECNICO DIRETTIVO*	*Attività di Ufficio Genio Civile*	Interno alla sede in cui presta attività e presso cantieri di competenza	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	*B*	SI					***SI/ SPORAD***		
GIANSANTE	FABRIZIO	*ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI		SI							
MARUCCI	ROSSELLA	*ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI		SI							

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ... NR 5.....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
MASCITELLI	LUIGI	*ISTRUTTORE TECNICO INDUSTRIALE*	*Caposquadra operai*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili elettrici, per installazione e riparazione*	SI	*B*	SI		***SI/ SPORAD.***			***SI/ Medio***		Come da regolamento
CERRITELLI	VINCENZO	*ISTRUTTORE TECNICO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività – raramente in trasferta	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	*B*	SI							
PERFETTI	GABRIELE	*ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI									
BEVILACQUA	ANGELO	*ISTRUTTORE TECNICO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività + sopralluoghi	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	*B*	SI					***SI/ SPORAD.***		
FLORANI	LAURA	*ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI		SI							

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	**Provincia di CHIETI**
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ... NR 5.....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
ACETO	EUGENIO	*IDRAULICO*	*Operaio addetto alla manutenzione idraulica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da idraulico per installazione e riparazione*	SI	*B*		*SI*	***SI/ BASSO***		***SI/ BASSO***	***SI/ Medio***		Come da regolamento
CARLUCCI	PANFILO	*FALEGNAME EBANISTA*	*Operaio addetto alla manutenzione di serramenti in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili, pennelli da falegname, serramentista*	SI	*B*		*SI*	***SI/ BASSO***	***SI/ BASSO***		***SI/ Medio***		Come da regolamento
COCCO	ANGELO	*FALEGNAME EBANISTA*	*Operaio addetto alla manutenzione di serramenti in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili, pennelli da falegname, serramentista*	SI	*B*		*SI*	***SI/ BASSO***	***SI/ BASSO***		***SI/ Medio***		Come da regolamento
MASCIULLI	LORIANO	*ELETTRICISTA*	*Operaio addetto alla manutenzione idraulica ed elettrica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da idraulico ed elettricista per installazione e riparazione*	SI	*B*		*SI*	***SI***		***SI/ BASSO***	***SI/ Medio***		Come da regolamento

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ... NR 5.....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
PERSICHITTI	RICARDO	*AGENTE CONDUTTORE*	*Operaio addetto alla manutenzione in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Coadiutore le attività degli operai più esperti*	SI	*B*						***SI/ Basso***		Come da regolamento
CAPORALE	GIOVANNI	*ELETTRICISTA*	*Operaio addetto alla manutenzione elettrica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da elettricista per installazione e riparazione*	SI	*B*		*SI*				***SI/ Basso***		Come da regolamento
DESIDERIO	GIOVANNI	*OPERAIO SPECIALIZZATO*	*Operaio addetto alla manutenzione in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da muratore e pittore per installazione e riparazione*	SI	B		SI				***SI/ Basso***		Come da regolamento
DI GIACOMO	ANTONIO	*OPERAIO SPECIALIZZATO*	*Operaio addetto alla manutenzione in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da muratore e pittore per installazione e riparazione*	SI	*B*		*SI*				***SI/ Basso***		Come da regolamento
DI MEO	ANTONIO	*IDRAULICO*	*Operaio addetto alla manutenzione idraulica ed elettrica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da per installazione e riparazione*	SI	*B*		*SI*			***SI/ MEDIO***	***SI/ Medio***		Come da regolamento

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ... NR 5.....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
FIORAVANTE	NICOLA	*IDRAULICO*	*Operaio addetto alla manutenzione idraulica ed elettrica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da idraulico per installazione e riparazione*	SI	*B*		*SI*			***SI/ MEDIO***	***SI/*** *Basso*		Come da regolamento
NUCCIO	MAURIZIO	*AGENTE CONDUTTORE*	*Operaio addetto alla manutenzione in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Coadiutore le attività degli operai più esperti*	SI	*B*						***SI/*** *Basso*		Come da regolamento
CERRITELLI	ROBERTO	*OPERAIO SPECIALIZZATO*	*Operaio addetto alla manutenzione idraulica ed elettrica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da elettricista per installazione e riparazione*	SI	*B*		*SI*				***SI/*** *Basso*		Come da regolamento
FORLANI	CARLO	*OPERAIO SPECIALIZZATO*	*Operaio addetto alla manutenzione idraulica ed elettrica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da elettricista per installazione e riparazione*	SI	B		SI				***SI/*** *Basso*		Come da regolamento
ESPOSITO	RAFFAELE	*OPERAIO SPECIALIZZATO*	*Attività di Ufficio*	Interno *Archivio Edilizia*	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer- Scale Portatili*	SI		*SI*	*< 10 kg*	**TONER**			***SI/*** *Basso*		

1 4

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ... NR 5.....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
MAMMARELLA	LUIGI	*OPERAIO SPECIALIZZATO*	*Operaio addetto alla manutenzione idraulica ed elettrica in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da elettricistae da muratore per installazione e riparazione*	SI	B		SI				***SI/ Medio***		
ORLANDI	ANTONIO	*OPERATORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	*Interno Archivio Edilizia*	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer – Scale Portatili*	SI		*SI*	*< 10 kg*	**TONER**			***SI/ Basso***		
PAOLINI	FAUSTO	*OPERATORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI		*SI*							
GIANNINI	GIUSEPPE	*OPERATORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	*Archivio Genio Civile*	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI	*B*	SI	*< 10 kg*				***SI/ Basso***		
DI ROCCO	GIUSEPPE	*OPERAIO QUALIFICATO EDILIZIA*	*Operaio addetto alla manutenzione in edilizia*	*Tutte le sedi provinciali*	*Utensili da muratore per installazione e riparazione*	SI	B						***SI/ Basso***		

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE ... NR 5.....

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
OTTAVIANI	IDA	*OPERAIO QUALIFICATO EDILIZIA*	Attività di Ufficio - usciere	Interno alla sede e presso altre sedi dell'Ente per fotocopiatura e trasporto posta	Fotocopiatrice – Plotter – Pacchi/falconi di carta a volte un po' ingombranti e pesanti <10 kg	SI			<10 kg	**TONER**					
PALMITESTA	PAOLO	*ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO*	*Attività di Ufficio*	Interno alla sede in cui presta attività	*Attrezzature di Ufficio e Personal Computer*	SI		SI							

LEGENDA:

ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 21 M... 2013

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
CRISTINI	**CARLO**	DIRIGENTE	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI					SI		
PECA	**UMBERTO**	Funzionario Amministrativo - *P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI							
COPERTINO	***LUIGI***	Funzionario Amministrativo - *P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI							
CAMPITELLI	**PAOLA**	Funzionario Tecnico - *P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI					SI		

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
SCAZZARIELLO	***PASQUALINO***	Funzionario Tecnico - *P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*SI*		
IEZZI	***EUGENIO***	*Istruttore Amministrativo Direttivo – P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*SI*		
DI VALERIO	***ANTONIO***	*Istruttore Tecnico Direttivo - P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*SI*		
COCCIA	***PIERO***	*Istruttore Tecnico Direttivo - P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*SI*		

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI **SETTORE SEI**

MANSIONARIO SEDE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
							PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
BOCCHI	***ANGELO***	*Istruttore Tecnico Direttivo - P.O.*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI					*SI*		
DI NARDO	***DOMENICO***	*Istruttore Tecnico Direttivo*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI					*SI*		
DI CIANO	***DOMENICO***	*Istruttore Tecnico Direttivo*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI					*SI*		
FERRAMOSCA	***FILIPPO***	*Istruttore Tecnico Direttivo*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI					*SI*		

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
DI MUZIO	***RAFFAELLO***	*Istruttore Tecnico Direttivo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*si*		
D'ALESSANDRO	***QUIRINO***	*Istruttore Tecnico Direttivo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*si*		
MINCUCCI	***GABRIELLA***	*Istruttore Amministrativo Direttivo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si							
CANDELORO	***DONATO***	*Istruttore Tecnico*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*si*		
VINCIGUERRA	***ROBERTO***	*Istruttore Tecnico*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si					*si*		
MASSI	***ALFONSO***	*Istruttore Tecnico*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	si	si							

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
							PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
BASCIANO	***EUGENIO***	*Istruttore Tecnico*	Attività di Ufficio	Interno alla sede e presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e cantieri di lavoro	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI					*SI*		
BUCCERONI	***STEFANO***	*Istruttore Amministrativo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI							
SANTARELLI	***ELSA***	*Istruttore Amministrativo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI							
PACE	***FRANCA***	*Istruttore Amministrativo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI							
CANIGLIA	***MICHELE***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
DI VINCENZO	***GIOVANNI***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
ESPOSITO	***GIUSEPPE***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
MARULLO	***LUCIANO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI **SETTORE SEI**

MANSIONARIO SEDE

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
PIRANI LOZZI	***MAURIZIO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
RUCCI	***GIUSEPPE***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
TROIANI	***RAFFAELE***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
VARRENTI	***GIUSEPPE***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
VIGLIONE	***GIACOMO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
BOLOGNESE	***LUCIO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
BUCCI	***GUIDO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
CAMPATI	***MAURIZIO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen
CARDINALE	***ANGELO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamen

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI **SETTORE SEI**

MANSIONARIO SEDE

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
CIVITARESE	***DOMENICO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
DI LUZIO	***PEPPINO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
D'IPPOLITO	***GIUSEPPE***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
FARINA	***GIOVANNI***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
FERRARI	***TULLIO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
NINNI	***FABIO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
ORSINI	***MARCO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
RAMONDO	***AGOSTINO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame
SANTONE	***ANTONIO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come d regolame

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
STEFANO	***FRANCESCO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamer
DI NELLA	***DOMENICO***	*Istruttore di Polizia-Viabilità*	*Polizia Viabilità*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		*SI*		SI	SI	SI		Come da regolamer
SANGIOVANNI	***ADRIANA***	*Operatore Amministrativo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI							Come da regolamer
GIALLORETO	***MAURIZIO***	*Operatore Amministrativo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI	*SI*				SÍ		Come da regolamer
TERREI	***MARCO***	*Operatore Amministrativo*	Attività di Ufficio	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio e personal computer	si	SI	SI							Come da regolamer
FERRARA	***LUCIO***	*CAPO CANTONIERE*	Manutenzione Stradale	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		SI		SI	SI	SI		Come da regolamer
DI BIASE	***BIAGIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		SI		SI	SI	SI		Come da regolamer
DI NARDO	***GIOVANNI***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		SI		SI	SI	SI		Come da regolamer
PELLICCIA	***ANTONIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	SI		SI		SI	SI	SI		Come da regolamer

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
PINTI	***VINCENZO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
ANGELINI	***TITO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
CAPITANIO	***GABRIELE***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
DE LUCIA	***PIERDOMENICO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
DI FABRIZIO	***GIOVANNI***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
GIANDOMENICO	***M. DONATO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
LALLI	***FRANCESCO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
SFORZA	***GINO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
ANDREOZZI	***ALFREDO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
							PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
BERARDI	***ODORISIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
CAPUZZI	***NICOLO'***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
CARLUCCI	***ALFONSO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
CASACCHIA	***GERARDO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
DI FABRIZIO	***ANTONIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
FRISCO	***CLAUDIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
GIAMPIETRO	***GABRIELE***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
GRAZIANI	***SANDRO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame
GRIMALDI	***VALERIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come d regolame

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	**SETTORE SEI**

MANSIONARIO SEDE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
							PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
PETACCIA	***VINCENZO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
PICCIRELLI	***COSTANTINO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
SCAFETTA	***ANTONIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
TERPOLILLI	***VALENTINO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
TORTO	***CAMILLO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
TRAVAGLINI	***BENIGNO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
TROILO	***ANTONIO***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
DI SIPIO	***ROGER***	*Agente Conduttore*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
ANTONELLI	***FRANCO***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SEI

MANSIONARIO SEDE							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
ARGENTIERI	***DOMENICO***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
CULTRERA	***MARIO***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
DI BLASIO	***A.MASSINO***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
MANZI	***GIANNI***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
PACELLA	***FRANCO***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
PANTALONE	***GRAZIANO***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
PELLEGRINI	***VALTER***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
GIZZARELLI	***RAFFAELE***	*AGENTE STRADALE*	*Manutenzione Stradale*	*Esterno come da regolamento*	Attrezzature di servizio come da regolamento	si	si		si		si	si	si		Come da regolamen
COLETTI	***ROBERTO***	*AUSILIARIO*	Commesso	*Interno alla sede*	Attrezzature di ufficio	si	si								

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

DATA 21 NOV. 2013

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SETTE

MANSIONARIO SEDE CHIETI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
FERRANTE	**Armando**	Comandante	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
DEL MANZO	**Antonello**	Vicecomandante	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
PASQUANTONIO	***Angelo***	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
CIAMMAICHELLA	***Marco***	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE SETTE														
MANSIONARIO SEDE:	LANCIANO						RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
CALABRESE	Attilio	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
CARAFA	*Angelo*	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
DE GREGORIO	*Franco*	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
DI CAMPLI	*Fabrizio*	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
FORLANI	*Gianroberto*	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
SCIORILLI	*Claudio*	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE SETTE													
MANSIONARIO SEDE:	VASTO						RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE							
Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
MIRI	Antonio	*Vicecomandante*	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento
MARCHIOLI	*Vincenzo*	Istruttore P.P.	*Polizia amministrativa e giudiziaria*	*Ufficio e esterno come da regolamento*	*Attrezzature d'ufficio e di servizio come da regolamento*		*SI*	*SI*							Come da regolamento

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 18/10/2013

TIMBRO/FIRMA
IL DIRIGENTE
DELLA MACROSTRUTTURA F
Dott. Ing. Giancarlo MOCA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE UNO

MANSIONARIO SEDE VIA SPAVENTA	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
RUTOLO	**WILMA**	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	SI							
ROMANO	**GLORIA**	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	SI							

9

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE UNO

MANSIONARIO SEDE VIA SPAVENTA							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
PAVONE	***DONATELLA***	Istruttore direttivo	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici e	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	*SI*							
ZANNINI	***MARIA***	Istruttore	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	*SI*							
DI TOLLO	***ANTONINO***	*CATEGORIA B*	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer										

9

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE UNO														
MANSIONARIO SEDE:	MUSEO BARBELLA						RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
MALANDRA	Annamaria	*Categoria B*	*custode*	*Museo Barbella*											

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 18/10/2013

TIMBRO\FIRMA

IL DIRIGENTE
DELLA MACROSTRUTTURA E
Dott. Ing. Giancarlo MOCA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SETTE

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Moca	**Giancarlo**	dirigente	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	si							
Restituto	**Rispoli**	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	si							

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SETTE

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
De Fabritiis	***Pasquale***	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							
Di Meo	***Adalgisa***	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SETTE

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Bozzi	*Cinzia*	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							
De Vincentiis	*Enzo*	Istruttore tecnico responsabile servizio	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SETTE

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
De Francesco	*Maria Assunta*	Istruttore tecnico	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							
Tarricone	*Fabio*	Istruttore tecnico	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SETTE

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Rossi	***Stefania***	Istruttore amministrativo	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							
Buzzelli	***Vinicio***	Istruttore amministrativo	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							
Morgione	***Annarita***	Istruttore	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer			*si*							

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE SETTE

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Ionata	***Monica***	Istruttore	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer			*si*							
PETRAROLO	***Marianna***	Istruttore	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer			*si*							
LUCIANI	***Sandra***	Categoria B	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer										
Di Lello	***Aquilina***	Categoria B	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer										

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

AMMINISTRAZIONE	SETTORE SETTE													
MANSIONARIO SEDE:	Via SPAVENTA						RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE							
Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
Michetti	Annalisa	*Istruttore*	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*SI*							

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 18/10/2013

IL DIRIGENTE DELLA MACROSTRUTTURA F
Dott. Ing. Giancarlo MOCA
TIMBRO/FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE UNO

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Moca	**Giancarlo**	dirigente	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	si							
Romano	**Gloria**	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		B	si							

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE CHIETI

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	SETTORE UNO

MANSIONARIO SEDE PIAZZA MONSIGNOR VENTURI							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Rutolo	*Wilma*	Funzionario Posizione organizzativa	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							
Pavone	*Donatella*	Funzionario	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*si*							

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE CHIETI

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE SETTE														
MANSIONARIO SEDE:	Piazza Monsignor Venturi						RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
Zannini	Maria	*Istruttore*	Attività di ufficio	Interno alla sede e talora presso le altre sedi dell'Ente e talora con riunioni presso altri uffici pubblici	Attrezzature di ufficio e Personal computer		*B*	*SI*							
Di Tollo	Antonino	*Collaboratore*	Attività di ufficio	Interno alla sede	Attrezzature di ufficio e Personal computer			*SI*							

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 13/1/2014

TIMBRO/FIRMA
DIRIGENTE DEL 7° SETTORE
Dott. Ing. Concetto MOCA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 3 Agricoltura, Autoparco, Bilancio Patrimonio, Economato, Entrate, Industria, Commercio e Artigianato, Provveditorato, Trattamento economico del Personale, Uscite

MANSIONARIO SEDE Corso Marrucino, 97 - Chieti							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Rispoli	**Rodolfo**	Dirigente	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Pardi	**Ivana**	Istruttore contabile	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Morgione	**Massimiliano**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Parisi	**Maria Carmen**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Cermignani	**Adriana**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Biasone	**Bruna**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Tomassetti	**Clara**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							

Elaborazione a cura di	**MANSIONARIO SEDE**	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 3 Agricoltura, Autoparco, Bilancio Patrimonio, Economato, Entrate, Industria, Commercio e Artigianato, Provveditorato, Trattamento economico del Personale, Uscite

MANSIONARIO SEDE Corso Marrucino, 97 - Chieti							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Toracchio	**Veronica**	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Spilla	**Paola**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Ponente	**Antonella**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Di Crescenzo	**Fabio**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio e gestione autoparco come da Regolamento	Ufficio e esterno come da Regolamento	Attrezzatura d'ufficio, P.C., stampante e di servizio come da Regolamento		si	si							Come da Regolamento
Rimano	**Maria Romana**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Tontodonati	**Mauro**	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio e gestione autoparco come da Regolamento	Ufficio e esterno come da Regolamento	Attrezzatura d'ufficio, P.C., stampante e di servizio come da Regolamento		si	si							Come da Regolamento

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 3 Agricoltura, Autoparco, Bilancio Patrimonio, Economato, Entrate, Industria, Commercio e Artigianato, Provveditorato, Trattamento economico del Personale, Uscite

MANSIONARIO SEDE Corso Marrucino, 97 - Chieti							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
De Federicis	**Lorena**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
De Vito	**Luciano**	Operatore Amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Aceto	**Christian**	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
D'Ippolito	**Silvana**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Tarricone	**Francesco**	Istruttore Tecnico direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Iezzi	**Mario**	Operatore Amministrativo	Attività d'ufficio e gestione autoparco come da Regolamento	Ufficio e esterno come da Regolamento	Attrezzatura d'ufficio, P.C., stampante e di servizio come da Regolamento		si	si							Come da Regolamento

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 3 Agricoltura, Autoparco, Bilancio Patrimonio, Economato, Entrate, Industria, Commercio e Artigianato, Provveditorato, Trattamento economico del Personale, Uscite

MANSIONARIO SEDE Corso Marrucino, 97 - Chieti							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Caratelli	**Nicola**	Operatore Amministrativo	Attività d'ufficio e gestione autoparco come da Regolamento	Ufficio e esterno come da Regolamento	Attrezzatura d'ufficio, P.C., stampante e di servizio come da Regolamento		si	si							Come da Regolamento
Torto	**Camillo**	Istruttore Polizia Provinciale Viabilità	Attività d'ufficio e gestione autoparco come da Regolamento	Ufficio e esterno come da Regolamento	Attrezzatura d'ufficio, P.C., stampante e di servizio come da Regolamento		si	si							Come da Regolamento
Amorosi	**Gianluigi**	Autista	Guida automezzi	Attività esterna come da Regolamento	Attrezzatura di servizio come da Regolamento		si	si							Come da Regolamento

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 3 APR. 2014

TIMBRO\FIRMA PROVINCIA DI CHIETI

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Avv. Rodolfo RISPOLI)

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 SETTORE 4: Politiche attive del lavoro, Formazione professionale, Centri per l'Impiego, Gestione PO FSE Abruzzo, Telefonia, Istruzione

MANSIONARIO SEDE Corso Marrucino, 97 - Chieti							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Rispoli	**Rodolfo**	Dirigente	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Golini	**Nunzia**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Modesti	**Michele**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Cesarone	**Lorenzo**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Copertino	**Luigi**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Nobile	**Patrizia**	Collaboratore professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Pierantoni	**Orlando**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 SETTORE 4: Politiche attive del lavoro, Formazione professionale, Centri per l'Impiego, Gestione PO FSE Abruzzo, Telefonia, Istruzione

MANSIONARIO SEDE Corso Marrucino, 97 - Chieti							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Di Pasquale	Marianna	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Ciampella	Maria Gabriella	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Stacchio	Simona	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
Renzetti	Nicola	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				
D'Adda	Caterina	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 3 APR. 2014

TIMBRO/FIRMA

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Avv. Rodolfo RISPOLI)

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCAI DI CHIETI	SETTORE n. 3 Agricoltura, Autoparco, Bilancio Patrimonio, Economato, Entrate, Industria, Commercio e Artigianato, Provveditorato, Trattamento economico del Personale, Uscite

MANSIONARIO SEDE Ufficio UMA di CHIETI, Via Discesa delle Carceri - Chieti							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
D'Andreamatteo	Maurizio	*Istruttore direttivo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Marcotullio	Anna	*Istruttore direttivo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Spadaccini	Gianna	*Istruttore direttivo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
D'Orazio	*Luciano*	*Istruttore amm.vo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 3 APR. 2014

TIMBRO E FIRMA IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Avv. Rodolfo RISPOLI)

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCAI DI CHIETI	SETTORE n. 3 Agricoltura, Autoparco, Bilancio Patrimonio, Economato, Entrate, Industria, Commercio e Artigianato, Provveditorato, Trattamento economico del Personale, Uscite

MANSIONARIO SEDE Ufficio UMA di LANCIANO, Via Santo Spirito - Lanciano							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Consalvo	*Michele*	*Istruttore direttivo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Martino	*Violetta*	*Istruttore direttivo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Bellisario	*Filomena*	*Istruttore direttivo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							

LEGENDA:

ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA - 3 APR. 2014

TIMBRO/FIRMA

PROVINCIA CHIETI

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Avv. Rodolfo RISPOLI)

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCAI DI CHIETI	SETTORE n. 3 Agricoltura, Autoparco, Bilancio Patrimonio, Economato, Entrate, Industria, Commercio e Artigianato, Provveditorato, Trattamento economico del Personale, Uscite

MANSIONARIO SEDE Ufficio UMA di VASTO, Via Maddalena - Vasto

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Di Silvio	**Maria Aurelia**	*Istruttore direttivo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							
Cordisco	***Alessandro***	*Istruttore amm.vo*	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si							

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 03 APR. 2014

TIMBRO/FIRMA PROVINCIA DI CHIETI

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Avv. Rodolfo RISPOLI)

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
 MEDICA SUD srl		 Provincia di CHIETI

Provincia di Chieti	SETTORE 4 - Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, Centro impiego Lanciano, Centro impiego Vasto, Centro Impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica.	
Centro per l'impiego di Chieti:	Via D. Spezioli,42 C H I E T I	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

COGNOME	NOME	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate	Sufficiente conoscenza della lingua italiana	Patente B (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
Francavilla	**Marcello**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interno e c/o altri uffici pubblici e non	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No
Antonelli	**Agostino**	Istruttore ammin/vo	Attività d'ufficio	Interno	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No
Inserra	**Rita**	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interno	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No
Palleschi	**Patrizia**	Istruttore ammin/vo	Attività d'ufficio	Interno	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No
Polidori Luciani	**Isabella**	Istruttore ammin/vo	Attività d'ufficio	Interno	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

Provincia di Chieti	SETTORE 4 - Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, Centro impiego Lanciano, Centro impiego Vasto, Centro Impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica.
Centro per l'impiego di Chieti:	Via D. Spezioli,42 C H I E T I

RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

COGNOME	NOME	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate	Sufficiente conoscenza della lingua italiana	Patente B (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
Zappacosta	**Carlo**	Istruttore ammin/vo	Attività d'ufficio	Interno	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No
Toro	**Aldobrando**	Istruttore docente	Attività d'ufficio	Interno	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No
Iacone	**Ugo**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interno e. c/o altri uffici pubblici e non	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante e fotocopiatrice		Si	Si							No

DATA 03 APR. 2014

TIMBRO FIRMA

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Avv. Rodolfo RISPOLI)

Elaborazione a cura di

MEDICA SUD srl

MANSIONARIO SEDE

Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE 4 - Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, Centro impiego Lanciano, Centro impiego Vasto, Centro Impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica.

MANSIONARIO CENTRO PER L'IMPIEGO DI ORTONA VIA MASCI 4

RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
DI CARLO	GABRIELLA	FUNZIONARIO	Attività d'ufficio	Interna, c/o altre sedi prov.li, c/o altri uffici pubblici e non	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no
SERAFINI	NICOLA	ISTRUTTORE DIRETTIVO	Attività d'ufficio	Interna	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no
BATTISTELLA	TOMMASO	ISTRUTTORE AMMISTRATIVO	Attività d'ufficio	Interna	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no
COCCO	GIUSEPPINA	COLLABORATORE PROFESSIONALE	Attività d'ufficio	Interna	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no

Elaborazione a cura di

MEDICA SUD srl

MANSIONARIO SEDE

Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE 4 - Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, Centro impiego Lanciano, Centro impiego Vasto, Centro Impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica.

MANSIONARIO CENTRO PER L'IMPIEGO DI ORTONA VIA MASCI 4

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE: PATENTE B (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
POLLEGGIONI	DOMENICO	ISTRUTTORE AMMISTRATIVO	Attività d'ufficio	Interna sede, c/o altre sedi prov.li, c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no
SANTONE	ANNA RITA	COLLABORATORE AMMINISTRATIVO	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no
PANACCIO	PIERLUIGI	ISTRUTTORE AMMISTRATIVO	Attività d'ufficio	Interna sede, c/o altre sedi prov.li, c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no
IESSI	EMILIA	ISTRUTTORE AMMISTRATIVO	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante, fotocopiatrice		si	si	si		si		si		no

DATA 07/03/2014

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO SEDE CPI di Lanciano, Via Ovidio							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Zampini	**Anna**	Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
Sabatini	**Giusi**	istruttore Amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
D'Amico	**Maria**	istruttore Amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
Zezza	**Maria**	istruttore Amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
Daniele	**Assunta**	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		Provincia di CHIETI

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO SEDE CPI di Lanciano, Via Ovidio							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Di Donato	**Camilla**	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
Marcolongo	**Onella**	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
Salvatore	**Antonio**	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
Zacco	**Gina**	Collaboratore Amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
Paone	**Bruno**	Operatore Amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no
D'Amico	**Nicola**		Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		**Provincia di CHIETI**

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO SEDE CPI di Lanciano, Via Ovidio							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Magnacca	**Giuseppe**	istruttore Amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche ecc.)

DATA 4.4.14

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO CPI di Lanciano, Via Ovidio – **Sezione decentrata Villa S. Maria**, Viale della Vittoria							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Salvatore	**Antonio**	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 4·4·14

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		**Provincia di CHIETI**

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO CPI di Lanciano, Via Ovidio – **Sezione decentrata Atessa**, Piazza Municipio

RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Marcolongo	**Onella**	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 4.4.14

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	
MEDICA SUD srl		**Provincia di CHIETI**

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO CPI di Lanciano, Via Ovidio – **Sezione decentrata Lama de Peligni**, Via Donato Ricchiuti, 1

							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Daniele	Assunta	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 4·4·14

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO CPI di Lanciano, Via Ovidio – **Sezione decentrata Casoli**, Via Frentana							RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Daniele	Assunta	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 4-4-14

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

PROVINCIA DI CHIETI	• SETTORE n. 4 Politiche attive del lavoro e formazione professionale, Servizio SILUS - Legge 68/99 - Coordinamento, Gestione POR, Coordinamento amministrativo agenzia formativa, Coordinamento e sviluppo didattico agenzia formativa, Centro impiego Ortona, **Centro impiego Lanciano**, Centro impiego Vasto, Centro impiego Chieti, Informatica e telefonia, Istruzione e programmazione scolastica

MANSIONARIO CPI di Lanciano, Via Ovidio – **Sezione decentrata Torricella Peligna**, Viale R Paolucci 3

COGNOME	NOME	MANSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' SVOLTE	AMBIENTI DI LAVORO	ATTREZZATURE UTILIZZATE	SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE								
							PATENTE B/C/D (si o no)	VDT	MMC	AGENTI CHIMICI	AGENTI CANCEROGENI	AGENTI BIOLOGICI	AGENTI FISICI	ALTRO	DPI
Daniele	Assunta	Collaboratore Professionale	Attività d'ufficio	Interna sede; c/o altre sedi prov.li;	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		si	si	no		no				no

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 4.4.14

TIMBRO\FIRMA

Elaborazione a cura di	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI
MEDICA SUD srl		

AMMINISTRAZIONE	SETTORE 4 CENTRO PER L'IMPIEGO DI VASTO	
MANSIONARIO SEDE:	Via Maddalena,61.. – Vasto (CH)	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
TROVATO GIOVANNI	22/07/1951	Responsabile CPI di Vasto Funzionario	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
CUPAIOLO CLAUDIO	10/07/1954	Istruttore direttivo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
OTTAVIANO CRISTINA	08/10/1966	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
BARBIERI FAUTA	15/03/1966	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
RANALLI LOREDANA	24/12/1957	Istruttore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
PUGLIA ANTONELLA	06/03/1960	Operatore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
FLAVIANO GABRIELLA	14/01/1958	Operatore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C . e stampante		SI	SI							
DE CINQUE ANGELA	05/12/1953	Operatore amministrativo	Attività d'ufficio	Interna sede	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							

Elaborazione a cura di MEDICA SUD srl	MANSIONARIO SEDE	Provincia di CHIETI

AMMINISTRAZIONE	SETTORE 4 CENTRO PER L'IMPIEGO DI VASTO	
MANSIONARIO SEDE:	Via Maddalena,61.. – Vasto (CH)	RISCHI SPECIFICI DELLA MANSIONE

Cognome nome	Data di nascita	Mansione	Descrizione attività effettivamente svolta	Ambienti di lavoro	Attrezzature utilizzate (indicazione del tipo e modello)	Sufficiente conoscenza della lingua italiana (in caso di lavoratori stranieri)	Patente B/C/D (si o no)	VDT	MMC	Elenco Agenti chimici	Agenti cancerogeni	Agenti biologici	Agenti fisici	Altro	DPI in dotazione
MORETTA FILOMENA	12/01/1954	Operatore amministrativo	**Attività d'ufficio**	**Interna sede**	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
FESTA CARLO	01/03/1952	Operatore amministrativo	**Attività d'ufficio**	**Interna sede**	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante		SI	SI							
DI DOMENICA MARIO	17/05/1951	Operatore amministrativo	**Attività d'ufficio**	**Interna sede**	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante										
ZACCARDI FELICE	23/05/1956	Operatore amministrativo	**Attività d'ufficio**	**Interna sede**	Attrezzatura d'ufficio, P.C. e stampante										
LEMME MICHELINA	15/09/1959	Ausiliario	**Commesso d'ufficio**	**Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici**	Attrezzatura d'ufficio Fotocopiatrice		SI	NO							
TINARI ASSUNTA	01/11/1953	Ausiliario	**Commesso d'ufficio**	**Interna sede; c/o altre sedi prov.li; c/o altri uffici pubblici**	Attrezzatura d'ufficio Fotocopiatrice		SI	NO							

LEGENDA:
ATTREZZATURE: uso di utensili e attrezzature specifiche
SUFFICIENTE CONOSCENZA DELLA LINGUA ITALIANA: per i lavoratori stranieri
VDT: utilizzo del videoterminale >20 h/settimanali
MMC: movimentazione manuale dei carichi
AG CHIMICI: utilizzo di agenti chimici
AG. CANCEROGENI: utilizzo di agenti cancerogeni e mutageni
AG. BIOLOGICI: uso e manipolazione di agenti biologici
AG. FISICI: esposizione a rumore, vibrazioni etc..
ALTRO: attività particolari: lavoro notturno, conduzione di mezzi, lavoro in elevazione, esposizione a sorgenti radiogene, ecc.
DPI: dispositivi di protezione individuale (casco, mascherina, scarpe antinfortunistiche,ecc.)

DATA 10 APR. 2014

TIMBRO\FIRMA

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE - CHIETI -

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Avv. Rodolfo RISPOLI)

Allegato 4 – Protocollo sanitario

Allegato 5 – Procedure operative per mansione

(le procedure per le mansioni impiegatizie sono contenute nei DVR per sede della Provincia di Chieti)

UTILIZZO DELLA SMERIGLIATRICE ANGOLARE

SCOPO

Durante l'utilizzo della smerigliatrice angolare portatile, sono rilevabili i seguenti rischi:

1. lesioni agli occhi, dovute alla possibile proiezione di sfridi e scintille;

2. lesioni alle mani per abrasione o taglio;

3. lesioni agli arti inferiori per cadute dell'utensile o del pezzo in lavorazione;

4. lesioni al corpo dovute alla fuoriuscita del disco abrasivo od alla rottura (disintegrazione) dello stesso, specie in caso di non compatibilità o di errato fissaggio, ovvero all'impigliamento di parti di vestiario;

5. lesioni gravi e/o mortali da folgorazione elettrica, per inadeguato isolamento elettrico, più spesso del cavo di alimentazione;

6. lesioni gravi e/o mortali a causa di incendi od esplosioni innescati dalle scintille;
7. esposizione al rumore;
8. esposizione a vibrazioni.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Verificare:

1. il fissaggio del disco abrasivo, in modo da verificarne la tenuta a sollecitazioni massime;
2. le condizioni operative e di usura dei cuscinetti, per deciderne la lubrificazione o la sostituzione;
3. le condizioni del carter di protezione del disco;
4. potenza e numero di giri affinché siano adeguati al tipo di operazione da svolgere e dischi abrasivi strettamente compatibili per dimensione e velocità di rotazione;
5. se ci si appresta ad operare presso conduttori ristretti (es. serbatoi e ponteggi metallici, cunicoli umidi o bagnati): in tal caso alimentare l'utensile con trasformatori d'isolamento;
6. se ci si appresta ad effettuare lavorazioni che richiederebbero un impiego continuo e prolungato o su recipienti contenenti o che hanno contenuto sostanze infiammabili: in tali casi evitare l'uso del flessibile;
7. di non operare in luoghi con pericolo di esplosione e/o incendio.

Fase di utilizzo

1. Garantire ove possibile la stabilità del pezzo in lavorazione, mediante il fissaggio con morsetti od altri mezzi meccanici;
2. nell'appoggiare la smerigliatrice su piani o pezzi prestare attenzione a che il disco non sia in rotazione ed evitare di fargli subire degli urti;
3. iniziare progressivamente il lavoro per permettere al disco freddo della smerigliatrice di raggiungere gradualmente la temperatura di regime;

4. evitare di far esercitare al disco della smerigliatrice una pressione eccessiva contro il pezzo;

5. durante la lavorazione assicurarsi che l'usura del disco della smerigliatrice avvenga in modo uniforme; in caso contrario verificare l'esatto montaggio (ritornare alla fase di verifica);

6. non usare mai dischi da "sgrosso" per tagliare ne dischi da "taglio" per sgrossare. Prima di cambiare il disco assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione elettrica dell'apparecchio;

7. in caso sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle istruzioni elencate nella presente, avvisare preventivamente i preposti.

MANUTENZIONE

Rispettare rigorosamente le indicazioni del costruttore (libretto d'uso e manutenzione). In particolare è necessario controllare spesso:

1. il fissaggio del disco abrasivo, in modo da verificarne la tenuta a sollecitazioni massime;
2. le condizioni operative e di usura dei cuscinetti, per deciderne la lubrificazione o la sostituzione;
3. le condizioni di pulizia dell'utensile per evitare accumuli di polveri;
4. le condizioni del carter di protezione del disco;
5. le condizioni e la qualità dell'isolamento elettrico;
6. gli accoppiamenti fra i componenti rotanti che costituiscono il corpo della macchina, per verificarne lo stato di usura.

UTILIZZO IN SICUREZZA DEL TRAPANO PORTATILE

SCOPO

L'utilizzo del trapano portatile a funzionamento elettrico, espone l'operatore ai seguenti fattori di rischio residui e/o comportamentali:

- contatto accidentale con l'utensile o col mandrino in rotazione;
- convogliamento di vestiario in caso di contatti accidentali con eventuali trucioli prodotti durante la foratura di determinati materiali (es. metalli);
- proiezione di trucioli o schegge, anche nel caso di pulizia della zona di lavoro mediante l'aria compressa;
- inalazione di polvere durante la foratura di determinati materiali (es. muratura); esposizione al rumore;
- esposizione a vibrazioni;
- elettrocuzione.

- Per ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si è pertanto resa necessaria la stesura della presente istruzione, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e delle informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione dei trapani portatili

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Verificare:

1. l'osservanza delle ore di silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
2. la struttura su cui si andrà ad operare: non deve essere in tensione ne devono esserci impianti tecnologici attivi;
3. il corretto posizionamento e serraggio dell'impugnatura laterale;
4. motore di potenza e numero di giri: devono entrambi essere adeguati al tipo di operazione da svolgere;
5. le aperture di raffreddamento piazzate sulla carcassa motore e sull'impugnatura: devono essere pulite e libere.
6. l'efficienza di tutti i dispositivi atti a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotte dall'utensile.
7. gli interruttori di comando incorporati nell'utensile: devono essere perfettamente funzionanti e permettere di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto.
8. la predisposizione di tutti i dispositivi atti a contenere il problema delle polveri prodotte dalle lavorazioni.
9. i cavi di alimentazione dell'utensile e quelli usati per derivazioni provvisorie: non devono avere parti logore nell'isolamento (gli utensili elettrici portatili utilizzati per lavori all'aperto non siano alimentati con tensione superiore a 220 Volt verso terra, mentre nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori entro grandi masse metalliche, non vengano utilizzati utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 volt verso terra). Si ricorda che la disposizione dei cavi deve essere tale che questi non possano intralciare i posti di lavoro, i passaggi e non possano diventare oggetto di danneggiamento.
10. le prese e le spine di corrente: non devono essere danneggiate
11. le giunzioni di prolunghe: non devono appoggiare su superfici asciutte.
12. di assicurarsi che non ci sia nessuno sotto quando si fanno lavori in postazioni alte.

Fase di utilizzo

1. Fissare, registrare o misurare il pezzo in lavorazione soltanto quando l'utensile non è in movimento;
2. trattenere, mediante morsetti od altri mezzi appropriati, i pezzi che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile;
3. non premere eccessivamente sull'utensile. Una pressione eccessiva sull'utensile non permette una lavorazione più veloce, ma produce invece danneggiamenti alla punta e al trapano e riducendo, di conseguenza, la possibilità di lavorazione;

4. avvisare immediatamente il preposto nel caso si avvertano leggere "scosse" lavorando con l'utensile;
5. non sostituire la punta con l'utensile sotto tensione;
6. non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili;
7. al momento dell'uscita della punta dal foro, su di essa viene esercitata una notevole forza per cui è necessario tenere ben fermo il trapano con entrambe le mani, tenendole lontano da organi in movimento, avere i piedi al sicuro, ben fissi e appoggiati al pavimento e mantenere la giusta concentrazione;
8. valutare tutti i fattori che possono provocare il blocco della punta e, conseguentemente, la sfuggita di mano dell'utensile;
9. nel caso di bloccaggio della punta occorre fermare il trapano, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro;
10. la punta, appena finita la lavorazione, è molto calda e quindi si deve evitare di toccarla a mani nude;
11. durante le interruzioni di lavoro togliere l'alimentazione all'utensile.

MANUTENZIONE

1. Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione occorre togliere alimentazione all'utensile (togliere tensione dal quadro di alimentazione o staccare la spina) e procedere al disinserimento di tutti gli interruttori;
2. procedere alla pulizia della macchina e delle altre attrezzature accessorie;
3. controllare la macchina in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni durante l'uso;
4. provvedere a lasciare in ordine il posto di lavoro.

Si ricorda che nel caso in cui l'utensile presenti dei problemi relativi al funzionamento dovrà essere fatto riparare da personale qualificato.

ATTREZZATURA: AUTOCARRO



L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente ed un cassone generalmente ribaltabile, per mezzo di un sistema oleodinamico.

PRESCRIZIONI PRELIMINARI

L'attrezzatura/macchina deve essere accompagnata da informazioni di carattere tecnico e soprattutto dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, riportanti le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio l'utilizzazione, la regolazione, la manutenzione e le riparazioni della macchina stessa. Tale documentazione deve, inoltre, fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzatura a motore, macchinari ecc. non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di sicurezza. Prima dell'introduzione in cantiere di utensili, attrezzature a motore, macchinari ecc. dovranno essere eseguite periodicamente verifiche sullo stato manutentivo, ad opera di personale qualificato in grado di procedere alle eventuali necessarie riparazioni. Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisognerà utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione e non modificare alcuna parte della macchina.

Marca	
Modello	

- **Valutazione e Classificazione Dei Rischi**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Vibrazioni (trasmesse al corpo intero)	Probabile	Significativo	**Notevole**
○ Ribaltamento e schiacciamento	Possibile	Significativo	**Notevole**
○ Rumore	Probabile	Significativo	**Notevole**
○ Schiacciamento e lesioni per contatto	Possibile	Significativo	**Notevole**
○ Caduta dal posto di guida	Possibile	Significativo	**Notevole**
○ Investimento	Possibile	Significativo	**Notevole**
○ Urti ad ostacoli fissi e mobili, caduta entro scarpate	Possibile	Significativo	**Notevole**

○ Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Modesto	**Accettabile**
○ Ferite e tagli	Possibile	Modesto	**Accettabile**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa
- Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe), ostacoli, limiti di ingombro. In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale, ecc. (Allegato IV, Punto 1.8.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I segnali di avvertimento e i pittogrammi di segnalazione pericoli devono attenersi ai principi generali della ISO 9244 ed essere realizzati con materiali durevoli
- Non utilizzare la macchina in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti riportati nella Tabella I dell'Allegato IX del D.lgs. n.81/08 (Art. 83 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare sempre la consistenza del terreno ed in caso di vicinanza di opere di sostegno, assicurarsi anche dello stato di queste ultime, onde evitare, per il sovrappeso della macchina, il cedimento del muro ed il ribaltamento del mezzo
- Verificare preventivamente che, nella zona di lavoro, non vi siano cavi, tubazioni interrate, interessate dal passaggio di gas e/o acqua
- In caso di lavori notturni, verificare, preventivamente la zona di lavoro ed utilizzare tutte le luci disponibili (Allegato IV, Punto 1.8.6 – Allegato V, Parte I, Punto 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Mantenere sempre puliti da grasso, olio e fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida
- Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina le tubazioni flessibili né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina o dell'attrezzatura di scavo

- Non salire o scendere dalla macchina quando questa è in movimento (Allegato V Parte I Punto 11 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Dopo essere saliti in cabina, usare la macchina solo rimanendo seduti al posto di guida, rimanere sempre con la testa, il corpo e gli arti, dentro la cabina di guida in modo da non esporsi ad eventuali rischi presenti all'esterno (rami, caduta di gravi, ecc.)
- Prima di muovere la macchina garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida
- Prima di avviare la macchina regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale
- Utilizzare la macchina a velocità tali da poterne mantenere costantemente il controllo
- Non usare la macchina per trasportare oggetti che non siano stati adeguatamente fissati ad appositi supporti o opportunamente imbracati
- Durante le manovre ed il caricamento del mezzo, vietare a chiunque di sostare in vicinanza dell'autocarro; anche l'operatore durante le fasi di carico e scarico del mezzo non dovrà sostare al posto di guida
- Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore dovrà farsi supportare da altra persona a terra (Allegato VI Punto 2.10 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- L'operatore dovrà astenersi dal salire sul cassone dell'autocarro, qualora fosse necessario e dovrà procedere con massima cautela controllando preventivamente che le proprie scarpe siano prive di fango e/o bagnate nella suola e che i pedalini di salita (di tipo antiscivolo) siano puliti
- In caso di arresto della macchina, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai la macchina con il motore acceso
- Chiudere la macchina nelle soste per il pranzo o alla fine della giornata lavorativa, per evitare avviamenti a personale non autorizzato
- Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti
- Evitare l'attraversamento e/o il superamento di ostacoli; nel caso in cui ciò non fosse possibile, ridurre la velocità, procedere obliquamente, portarsi sul punto di "bilico", bilanciare la macchina sull'ostacolo e scendere lentamente
- Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte e svolazzanti, eventuali capelli lunghi vanno tenuti legati
- Evitare che gli interventi di manutenzione vengano effettuati da personale inesperto o non autorizzato. Al termine dell'intervento, rimettere a posto tutte le protezioni della macchina (carter, ecc.), che erano state asportate per eseguire la manutenzione stessa

- Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere eseguiti senza la presenza di personale nella cabina guida, a meno che si tratti di personale esperto, incaricato di collaborare all'operazione
- Non eseguire mai interventi di manutenzione con il motore acceso, salvo ciò sia prescritto nelle istruzioni per la manutenzione della macchina (Allegato V Parte I Punto 11 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- In caso di intervento in luogo chiuso (officina) o ambiente confinato (galleria) predisporre un sistema di depurazione o allontanamento dei gas di scarico (Allegato IV Punto 1.9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare la presenza della targhetta con i dati del costruttore e indicazioni sulla potenza sonora emessa dalla macchina
- Verificare che i comandi e gli indicatori principali siano facilmente accessibili e che le interferenze elettromagnetiche parassite (EMC, radio e telecomunicazioni, trasmissione elettrica o elettronica dei comandi) non provochino accidentalmente movimenti della macchina o delle sue attrezzature (Allegato V, Parte I, Punto 2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che i comandi siano disposti, disattivati e/o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente, in particolare quando l'operatore entra o esce dal suo posto (Allegato V, Parte I, Punto 2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Gli autocarri dovranno essere dotati di freno di servizio, di soccorso e di stazionamento, efficiente in tutte le condizioni di servizio, carico, velocità, stato del terreno e pendenza previste dal produttore e corrispondenti alle situazioni che si verificano normalmente.
- L'operatore dovrà essere in grado di rallentare e di arrestare la macchina per mezzo del freno di servizio. In caso di guasto del freno di servizio dovrà essere previsto un freno di soccorso
- Dovrà essere previsto un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile la macchina già ferma; questo freno di stazionamento dovrà essere bloccabile e potrà essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura
- Verificare la presenza di protezioni al motore e agli organi di trasmissione del moto.
- Verificare che le parti mobili e/o le parti calde dell'autocarro siano munite di protezioni per ridurre al minimo il rischio di schiacciamenti, cesoiamenti, tagli e contatto con superfici calde. Schermi e ripari devono essere progettati in modo da rimanere ben fissati al loro posto. L'apertura e il bloccaggio devono poter essere effettuati in modo facile e sicuro. Nei casi in cui l'accesso è necessario solo raramente, devono essere montati ripari fissi smontabili per mezzo di attrezzi. Nei casi in cui l'accesso è necessario di frequente per motivi di riparazione o di manutenzione, possono essere installati ripari mobili. Per quanto possibile schermi e ripari devono

rimanere incernierati alla macchina quando sono aperti (Allegato V, Parte I, Punto 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Verificare periodicamente l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico. Tubi e tubi flessibili dovranno essere installati, montati e se necessario fissati in modo tale da
  ridurre al minimo il contatto con superfici calde, l'attrito o altri danni esterni non intenzionali
- Dovrà essere possibile l'ispezione a vista di tubi e relativi accessori, tranne per quelli posizionati all'interno di elementi strutturali. Ogni componente o elemento della macchina in grado di deviare un possibile getto di fluido potrà essere considerato un dispositivo di protezione sufficiente. I tubi flessibili che dovranno sopportare una pressione superiore 15 Mpa (150 bar) non dovranno essere muniti di raccordi smontabili
- Verificare la presenza delle seguenti strutture protettive:
  - ROPS in caso di ribaltamento;
  - FOPS contro la caduta di oggetti dall'alto
- Gli autoribaltabili compatti provvisti di cabina dovranno essere progettati e costruiti in modo tale da accogliere una struttura FOPS di livello I, mentre gli autoribaltabili compatti provvisti di attrezzatura di autocaricamento dovranno essere dotati di una struttura FOPS di livello II
- Gli autoribaltabili compatti con potenza <=45kW non richiedono necessariamente una cabina
- Verificare che le macchine movimento terra siano dotate di:
  - luci di arresto e indicatori di direzione per macchine con velocità per costruzione superiore a 30 Km/h;
  - un dispositivo di segnalazione acustica comandato dal posto dell'operatore, il cui livello sonoro deve essere di almeno 93 dB(A) a 7 m di distanza dall'estremità frontale della macchina;
  - un dispositivo che permetta di installare un mezzo di segnalazione luminosa rotante
- Verificare che l'autocarro sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione
- Le macchine per le quali è previsto che l'operatore stia seduto dovranno essere dotate di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili
- Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina non sia superiore a 85 dB(A)
- Nel caso in cui il posto dell'operatore sia provvisto di un sedile reversibile (con rotazione di 180°) per la marcia in avanti e indietro, il senso del movimento impresso al comando dello sterzo dovrà corrispondere al voluto mutamento della direzione di marcia della macchina

- Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare a una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni a ultrasuoni o dispositivi video
- Gli specchietti retrovisori esterni dovranno garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, dovranno essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Dovrà essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori
- Controllare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di avvertimento e segnalazione: avvertitore acustico e sistema di segnalazione luminosa
- Verificare la presenza del dispositivo di blocco per l'azione ribaltabile del cassone al limite della sua corsa e la buona efficienza dei dispositivi di chiusura delle sponde
- L'attrezzatura di autocaricamento deve essere progettata in modo tale da poter caricare unicamente il cassone della macchina sulla quale è montata
- Qualora esista il rischio di perdita di stabilità durante lo scarico a causa del gelo o dell'incollamento del carico al cassone, è necessario prevedere adeguate misure per facilitare lo scarico, per esempio riscaldando il cassone stesso
- Verificare che le direzioni di spostamento della macchina nonché i movimenti delle sue attrezzature siano chiaramente indicati sull'unità di comando, la quale deve essere anche protetta contro azionamenti involontari (es. pulsanti incassati). Bloccare i comandi nel modo "disattivato" per evitare ogni possibile azionamento involontario o non autorizzato
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340 (2004)***

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
		abrasione/ taglio/perforazione	*Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per contatto con organi mobili	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Lesioni per contatto con organi mobili	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*

UTILIZZO IN SICUREZZA DELL'IRRORATRICE

SCOPO

L'utilizzo delle irroratrici espone l'operatore addetto (ma anche le persone eventualmente nei pressi), ai seguenti fattori di rischio per la sicurezza e la salute:

1. schiacciamento durante le fasi di attacco e stacco della macchina alla trattrice, rese più pericolose dalla presenza dei liquidi contenuti nel serbatoio, che creano instabilità;

2. schiacciamenti agli arti superiori durante le fasi di spiegamento delle barre irroratrici;

3. investimento da parte di getti in pressione (miscela irrorante) durante le fasi di irrorazione;

4. contatto con organi in movimento;

5. contatto con sostanze pericolose nelle varie fasi di lavorazione (carico/scarico, irrorazione dei prodotti….);

6. contaminazione per proiezione di liquidi in pressione, dovuti a rottura dei tubi flessibili specie quelli vicini all'operatore se i comandi sono portati vicino al posto di guida;

7. possibile soffocamento (nel caso di cisterne di grosse dimensioni) a seguito di cadute all'interno del serbatoio;

8. scivolamenti e cadute dalle postazioni di servizio, durante il carico della cisterna;

9. investimento di persone durante le operazioni di manovra.

Per ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si è pertanto resa necessaria la stesura della presente procedura, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per sperienza lavorativa e per le informazioni sulla sicurezza indicate dai vari costruttori nei manuali d'uso e manutenzione delle irroratrici.

NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE

Le irroratrici suddividono il liquido che contiene la soluzione con i prodotti fitosanitari in gocce provvedendo a distribuirli sulle colture oggetto del trattamento.
Con il termine di irroratrice sono indicate le seguenti principali tipologie di macchine:

Irroratrici a barra (quasi tutte a polverizzazione meccanica e getto proiettato): macchine per trattamenti fitosanitari, fertilizzanti e diserbanti al terreno ed alle colture erbacee.

Irroratrici ad aereoconvezione (atomizzatori) (quasi tutte a polverizzazione meccanica o pneumatica e sempre a getto portato): macchine irroratrici per trattamenti fitosanitari, fertilizzanti e fitoregolatori generalmente alle colture arboree.

Irroratrici a banda: apparecchiature per l'applicazione dei fitofarmaci e fertilizzanti liquidi in banda (per colture erbacee, non si ha formazione di gocce, e il trasporto avviene mediante strisciamento sulla superficie da trattare di organi imbevuti di liquido. Si parla anche di barre umettatrici).

Come sempre la realtà è più complessa e abbiamo macchine per i trattamenti alle colture arboree a polverizzazione meccanica e getto proiettato e macchine per i trattamenti alle erbacee a polverizzazione pneumatica e getto portato. Queste rappresentano tuttavia eccezioni facilmente individuabili.

Le irroratrici possono essere di tipo portato, dall'attacco a tre punti (fig. 1), semiportate oppure trainate dalla trattrice (fig. 2); tramite una presa di potenza ed un albero cardanico e/o olio idraulico in pressione viene trasmesso il movimento alle parti mobili della macchina stessa.
I modelli di maggiori dimensioni possono essere semoventi (non trattate nella presente memoria in quanto soggette a normative particolari).

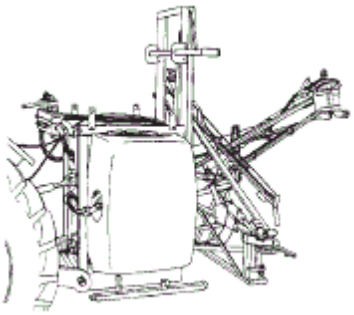


Fig. 1 - Irroratrice di tipo portato dall'attacco a tre punti.

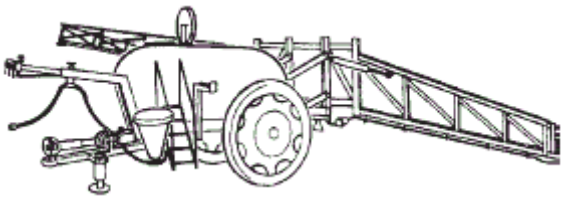


Fig. 2 - Irroratrice di tipo trainato.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Per la fase di lavoro in campo, occorre tenere presenti alcune norme di comportamento essenziali, oltre a quelle riportate nel manuale di istruzioni, per la riduzione dei rischi nell'uso delle macchine irroratrici, anche a fronte del fatto che la maggior parte degli infortuni sul lavoro con i prodotti fitosanitari e le macchine per la difesa delle colture è dovuta al mancato rispetto di elementari norme di sicurezza; pertanto, prima di iniziare il lavoro, occorre operare in tal modo.

1. Utilizzare preferibilmente irroratrici dotate di (le irroratrici più recenti ne sono provviste):
   a) serbatoio di acqua pulita, di capacità minima di 15 litri, per le necessità dell'operatore;
   b) dispositivo per il risciacquo automatico dei contenitori vuoti dei prodotti fitosanitari,
   e) che recuperi l'acqua di risciacquo nel serbatoio dell'irroratrice;
   c) serbatoio supplementare per il lavaggio e la pulizia di tutto l'impianto di distribuzione (serbatoio, pompa, ugelli e tutto quanto sia venuto a contatto con il preparato fitosanitario).
2. Verificare che la potenza della trattrice impiegata sia adeguata all'irroratrice utilizzata.
3. Le cabine delle trattrici utilizzate per i trattamenti fitosanitari devono essere pressurizzate e l'aria deve penetrarvi attraverso filtri, montati accuratamente, a tre strati (prefiltro antipolvere, filtro meccanico, filtro a carboni attivi: l'aria deve attraversare prima il prefiltro, poi quello meccanico e quindi quello a carboni attivi).
4. Preparare le miscele all'aperto, possibilmente in prossimità delle colture da trattare, per evitare trasferimenti delle irroratrici con serbatoi pieni di miscela antiparassitaria o diserbante.
5. Allontanare le persone non addette e gli animali domestici dalle zone interessate alla preparazione delle miscele ed ai trattamenti.
6. Nella preparazione delle miscele e nelle irrorazioni, si indossino gli indumenti ed i dispositivi di protezione individuale indicati nelle etichette e nelle "schede di sicurezza" (che devono essere obbligatoriamente

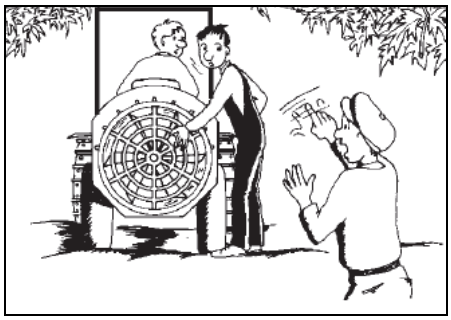
presenti in azienda) dei preparati.

7. È assolutamente vietato introdursi all'interno del serbatoio, se non dopo una completa e accurata bonifica con acqua pulita.
8. I serbatoi devono consentire all'operatore di tenere sotto controllo il livello del liquido durante il riempimento, lo svuotamento e durante il lavoro.
9. Accertarsi che nei serbatoi non in pressione funzioni il dispositivo di compensazione di pressione per le operazioni di riempimento e di svuotamento.
10. Verificare che le sostanze chimiche utilizzate siano compatibili con il materiale di costruzione della macchina.
11. Riempire il serbatoio di irrorazione da acque aperte, utilizzando tubi aspiranti che impediscono il ritorno dell'acqua. Il tubo di riempimento non deve mai venire a contatto con il liquido presente all'interno del serbatoio.
12. Non riempire il serbatoio oltre il limite massimo indicato.
13. Per evitare versamenti di prodotto, durante i trasferimenti ed il lavoro, chiudere sempre i coperchi e le coperture del serbatoio.
14. Evitare l'uso di acqua con temperatura diversa da quella indicata in etichetta per la preparazione della miscela.
15. Nella preparazione delle miscele fare uso di vasche premiscelatrici (le irroratrici più recenti ne sono provviste).
16. Miscelando più prodotti, accertarsi, dalle indicazioni contenute in etichetta, se sono tra di loro compatibili.
17. Impiegando prodotti confezionati in sacchetti idrosolubili, evitare di maneggiarli con guanti bagnati o a mani nude.
18. Agitare la miscela in continuazione in modo da evitare precipitazioni del prodotto; molti serbatoi delle irroratrici sono provvisti di agitatori meccanici.
19. Non abbandonare la trattrice collegata all'operatrice in moto e con la miscela di prodotti fitosanitari nel serbatoio.
20. Non lasciare la miscela antiparassitaria nel serbatoio per più di qualche ora.
21. A macchina ferma regolare le barre in rapporto alla vegetazione da trattare, utilizzando gli appositi sollevatori. Per evitare rischi di urto e di schiacciamento, la macchina deve essere dotata di dispositivo anticaduta e nessuno deve sostare sotto le barre.
22. Sollevando le barre con sistemi servoassistiti, i controlli vanno effettuati dal posto di guida.
23. Bloccare sempre il dispositivo di regolazione delle barre.
24. Per evitare le oscillazioni della barra su terreni con asperità, applicare alla stessa slitte di appoggio. Preferire macchine con supporti autocompensanti.
25. Nell'apertura e chiusura manuale delle barre, utilizzare le apposite maniglie.
26. Per accedere al mezzo non utilizzare mai come appigli le barre o le loro maniglie.
27. Gli ugelli devono essere muniti di dispositivi antigoccia per impedire la fuoriuscita del liquido quando viene interrotta l'erogazione.
28. Non impiegare ugelli usurati, difettosi, o che non garantiscono il grado di polverizzazione necessario e la qualità dello spruzzo.
29. Bloccare in posizione stabile la regolazione del dispositivo di irrorazione.

30. Effettuare i trattamenti nelle prime ore del mattino o nelle ultime ore del pomeriggio; non trattare in caso di pioggia o di vento.
31. Intervenire sul filtro di aspirazione solo dopo aver chiuso la valvola.
32. Mantenere la pressione di esercizio sui valori indicati dal costruttore.
33. Nell'impiego di lance a mano (a leva, a mitra, a pistola) non dirigere il getto verso:
    a) linee elettriche od altre zone con corrente elettrica;
    b) abitazioni e ricoveri di animali;
    c) strade od altre aree di transito per persone ed animali.
34. Non bloccare per nessun motivo la leva di apertura della lancia in posizione di "aperto" ed a fine lavoro scaricare la pressione.
35. Durante l'irrorazione i finestrini e le porte devono rimanere ben chiusi. Il filtro deve essere tolto quando il mezzo è impiegato per altre lavorazioni.

IMPORTANTE

36. Non rimuovere la protezione della ventola degli atomizzatori, se non impiegando appositi attrezzi e sempre a macchina ferma, p.d.p. disinserita e dopo aver in-dossato i DPI necessari.



RISCHI ED AVVERTENZE CONSEGUENTI L'IMPIEGO DI PRODOTTI FITOSANITARI

Di seguito si ritiene utile richiamare alcune brevi informazioni che riguardano l'utilizzatore e l'ambiente.

a) Per l'utilizzatore

L'operatore addetto alla preparazione delle miscele, ai trattamenti e alle operazioni di bonifica delle attrezzature impiegate, può essere esposto a intossicazioni acute, subacute e croniche, irritazioni oculari, cutanee e respiratorie, sensibilizzazione per inalazione o per contatto con la cute.
Al fine di ridurre o eliminare i rischi occorre seguire le indicazioni che seguono.

1. Utilizzare solo prodotti fitosanitari autorizzati all'impiego e registrati presso il Ministero della Sanità.
2. Rispettare quanto indicato nel decreto di registrazione e riportato in etichetta. In particolare:
    a) le frasi di rischio ed i consigli di prudenza, con le quali si danno indicazioni sui dispositivi di protezione individuale da utilizzare in base ai rischi;
    b) il campo di impiego;
    c) le dosi terapeutiche;
    d) il numero massimo dei trattamenti consentiti;
    e) il tempo di carenza;
    e) i tempi di rientro.
3. Non impiegare nelle manipolazioni dei prodotti fitosanitari pericolosi minori di 18 anni e lavoratrici gestanti ed in allattamento.

4. Eseguire il trasporto in azienda dei prodotti fitosanitari acquistati, in condizioni di massima sicurezza per le confezioni.
5. L'irrorazione di sostanze classificate "molto tossiche", "tossiche" e "nocive", deve essere eseguita da persone addestrate, munite di "patentino".
6. E' fatto assoluto divieto di mangiare, bere e fumare durante la preparazione e l'esecuzione dei trattamenti in campagna.

b) Per l'ambiente

1. Non prelevare l'acqua per la preparazione della miscela direttamente dai corpi idrici con l'eiettore del mezzo di distribuzione.
2. Gli ugelli impiegati devono essere provvisti di dispositivi antigoccia e, possibilmente, di centralina di controllo.
3. Durante i trattamenti non contaminare altre colture e bacini idrici superficiali.
4. Non irrorare nelle zone di rispetto delle acque per uso umano ed in quelle vulnerabili identificate dalle regioni.
5. Rispettare le distanze di sicurezza dai centri abitati, corsi d'acqua, strade o sentieri di uso pubblico, aree di svago.
6. A fine lavoro lavare accuratamente la macchina (ed i materiali impiegati per la preparazione e distribuzione delle miscele) facendola funzionare con acqua pulita prelevata dal serbatoio lavacircuito.
7. Eventuali residui di miscela è opportuno utilizzarli sulle colture stesse, nel rispetto del campo di impiego per il/i preparato/i impiegato/i.
8. I contenitori vuoti di fitofarmaci ed i prodotti non più utilizzabili devono essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Durante l'utilizzo dell'irroratrice, gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Guanti di protezione antiacido	**Durante la manipolazione di attrezzature e fitofarmaci ed attrezzature imbrattate dagli stessi**	
Stivali antinfortunistici	**In tutte la fasi lavorative**	
Tipologia di D.P.I.	**Quando**	**Segnale**
Tuta di protezione monouso tyvek	**Dall'inizio delle attività sino al termine**	
Occhiali di protezione	**In tutte le operazioni di manipolazione di fitofarmaci**	
Dispostivi di protezione delle vie respiratorie	**Durante la manipolazione e preparazione dei fitofarmaci**	

MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

SCOPO

Effettuare una **regolare manutenzione** delle attrezzature di lavoro significa assicurarsi che le macchine, gli impianti, ecc. siano sempre in ottimali condizioni di lavoro, permettendo tra l'altro di ridurre i possibili rischi di fermo macchina. Esistono manutenzioni di tipo ordinario, che possono essere effettuate da personale interno all'azienda ed altre di tipo straordinario, che devono essere effettuate esclusivamente da tecnici specializzati di ditte esterne.

Le attrezzature di lavoro sono pericolose anche nella fase di regolazione, di riavvio e di manutenzione. In particolari per gli addetti alle manutenzioni di macchine ed impianti sono evidenziabili i seguenti rischi residui:

1. contatto accidentale con organi lavoratori o con parti meccaniche in movimento (schiacciamento, cesoiamento, impigliamento e trascinamento, ecc.);
2. elettrocuzione;
3. contatti accidentali con parti in temperatura;
4. contatti accidentali con agenti chimici pericolosi (es. oli, grasso, ecc.);
5. possibile esposizione ad agenti chimici e fisici (fumi, rumore, ecc.);
6. scivolamento e caduta dall'alto nel caso di lavori in altezza;
7. urti accidentali del capo o di altri parti del corpo;

8. altri rischi residui conseguenti all'uso di attrezzature necessarie per la manutenzione (es. attrezzi manuali, apparecchi di sollevamento, ecc.).

Gli operatori addetti devono essere consapevoli che alcuni dei rischi elencati possono essere considerati "trasmissibili" e pertanto sarà opportuno vigilare e, in particolare, tener lontani i lavoratori dalla zona di manutenzione fino alla conclusione dei lavori ed evitare ogni intervento alle attrezzature di lavoro in condizioni di rischio, cioè con persone nei pressi che potrebbero subire danni conseguentemente alle azioni di manutenzione.

Per ridurre le possibilità di infortuni si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e delle informazioni sulla sicurezza indicate dai costruttori nei manuali d'uso e manutenzione.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Durante le attività di manutenzione l'operatore dovrà generalmente procedere come di seguito indicato, salvo istruzioni specifiche[1] dei costruttori di singole macchine, impianti ed attrezzature, quando presenti:

Attività preliminari

1. Visionare attentamente il relativo libretto d'uso e manutenzione;

2. l'operatore addetto alle manutenzioni elettriche dovrà aver partecipato al corso specifico per i lavori elettrici fuori tensione e sotto tensione così come previsto dalla norma CEI EN 50110;

3. non effettuare operazioni di manutenzione straordinaria, che sono riservate a tecnici specializzati di ditte esterne;

4. delimitare l'area in cui si effettua la manutenzione, mediante l'apposizione della specifica segnaletica;

5. mettere in atto gli eventuali interventi preliminari che devono essere effettuati sulla macchina, sull'impianto o sull'attrezzatura (es. messa in sicurezza della macchina o la parte interessata all'intervento);

[1] Tutte le attrezzature di lavoro rispondenti alla marcatura CE sono accompagnate da un apposito libretto di istruzione da cui si desumono le corrette modalità di installazione, l'uso proprio cui la macchina, l'impianto o l'attrezzatura è destinata, le istruzioni da impartire all'operatore, la manutenzione da effettuare, ecc.

6. provvedere all'apposizione di eventuali indicazioni per ridurre i rischi di avviamento intempestivo della macchina, dell'impianto o dell'attrezzatura da parte di altri lavoratori;



7. prima di effettuare una qualsiasi operazione su macchine, impianti ed attrezzature a funzionamento elettrico, sezionare la linea di alimentazione;

8. per qualsiasi operazione si renda necessaria, prima o durante la manutenzione, non richiedere nella maniera più assoluta l'assistenza di alcun lavoratore, che non sia autorizzato alle attività di manutenzione.

Attività diagnostiche e di riparazione

1. Indossare i D.P.I. previsti;

2. verificare il buono stato di conservazione delle parti di macchina, di impianto o di attrezzatura soggette a deterioramento e/o delle parti essenziali per la sicurezza delle persone;

3. controllare la perfetta efficienza della lavorazione;

4. per quanto possibile cercare di non effettuare alcuna operazione diretta su parti in movimento né tramite attrezzi, se non dopo aver arrestato in modo certo le parti stesse;

5. se necessario, intervenire per la ricerca guasti, facendo particolare attenzione nei casi in cui sia indispensabile agire azionando la macchina, l'impianto o l'attrezzatura, specie per quanto riguarda i lavori a contatto o in prossimità di parti attive in tensione o con parti meccaniche in movimento;

6. effettuare le riparazioni previste o la sostituzione di parti e/o ricambi, avendo cura di utilizzare materiali adatti al tipo di macchina, di impianto od attrezzatura in manutenzione;

7. alla conclusione delle operazioni di manutenzione ripristinare l'area di lavoro e comunicare agli interessati la possibilità di riutilizzare (o meno) la macchina, l'impianto o l'attrezzatura;

8. provvedere all'annotazione dell'intervento manutentivo sull'apposito registro, in modo da dare evidenza oggettiva agli organismi di controllo in merito alla applicazione effettiva delle procedure di manutenzione per la sicurezza;

9. altre indicazioni di sicurezza sono da rispettare per l'uso del carrello elevatore o del transpallet, in particolare per il trasporto dei materiali: al riguardo si faccia riferimento alle specifiche procedure aziendali;

10. in caso di guasti o rotture dell'apparecchiatura, rivolgersi immediatamente al preposto o al datore di lavoro e sospendere ogni lavorazione con la macchina, in attesa di istruzioni in merito;

11. in caso sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle procedure elencate nella presente, avvisare preventivamente il datore di lavoro od il preposto ed attendere eventuali istruzioni;

12. in caso d'infortunio avvisare immediatamente il preposto (addetto al primo soccorso) od un compagno e mantenere la calma nell'attesa dei soccorsi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	Sempre	
Guanti di protezione (di materiali differenti, ad es. pelle, cuoio, NBR, ecc., secondo i rischi da cui proteggersi)	Durante le manutenzioni in cui sia presente il rischio di ferite alle mani o contatto con agenti chimici pericolosi	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola dielettrica, anti sdrucciolo ed anti perforazione	Sempre	
Occhiali paraschegge con ripari laterali	Durante le manutenzioni in cui sia presente il rischio di proiezione di schegge, trucioli, spruzzi, ecc.	
Facciale filtrante (di tipo differente, ad es. A1P1, P2, ABE1P2, ecc., secondo i rischi da cui proteggersi)	Durante le manutenzioni in cui sia presente il rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi aerodispersi	
Otoprotettori (cuffie, tappi in spugna, ecc.)	Se previsto dall'indagine fonometrica	
Casco di protezione	Durante l'uso di apparecchi di sollevamento o più genericamente nel caso di rischio di caduta di materiali dall'alto od urti al capo	
Imbracatura anticaduta e relativi accessori	Sempre, durante le operazioni di manutenzione in quota	

Nota bene: le imbracature sono D.P.I. personali ed ogni operatore che riceva tale dotazione è tenuto a:

1. controllarla sempre ed attentamente prima dell'uso;
2. restituirla al preposto in caso di rotture, cuciture, deformazioni delle parti metalliche;
3. utilizzarla seguendo scrupolosamente le istruzioni fornite dal fabbricante ed allegate ad ogni D.P.I.;

4. avvisare immediatamente il preposto di ogni eventuale caduta od altro avvenimento che possa aver danneggiato l'imbracatura (contatto con olii, acidi, calore);
5. controllare che tutti i componenti del sistema anticaduta siano compatibili tra di loro e marcati CE
6. controllare che l'imbracatura sia conservata in luogo riparato e lontano da fonti di luce e/o calore.

Importante

E' bene che i lavoratori interessati indossino indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte o svolazzanti come ad esempio sciarpe, cinturini slacciati, anelli o bracciali; se le maniche non sono corte, vanno tenute allacciate ben strettamente al polso.

PROCEDURA DI SICUREZZA NEI CANTIERI STRADALI

SCOPO DELLA PROCEDURA

Scopo della presente procedura è definire le corrette modalità di intervento sul cantiere stradale al fine di garantire la sicurezza degli operatori.

DESTINATARI

Tutto il Personale della manutenzione strade dell'VIII[a] Direzione del Comune di Catania.

RIFERIMENTI NORMATIVI E DOCUMENTALI

- D.Lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni
- D.P.R. 547/55 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
- D.P.R. 303/96 Norme generali per l' igiene sul lavoro
- D.Lgs. 277/91 Attuazione delle direttive CEE 80/1107/CEE,82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro
- D.Lgs. 285/92 Nuovo Codice della Strada
- D.P.R. 495/92 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada
- D.Lgs. 193/96 Attuazione della direttiva 95/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro
- D.P.R. 164/56 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni
- D.P.R. 320/56 Norme per la prevenzione degli infortuni e l' igiene del lavoro sotterraneo
- Legge 109/94 Legge quadro in materia di lavori pubblici
- D.Lgs. 494/96 Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizione minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.

RISCHI LEGATI ALL' ATTIVITÀ

- Investimento di operatori da parte di veicoli circolanti per la strada;
- Incidente tra veicoli circolanti e mezzi operatori del cantiere;
- Investimento degli operatori durante l' esecuzione delle attività;
- Proiezione di sassi e pietrisco da parte delle auto;
- Caduta di materiali in fondo allo scavo;
- Seppellimento a seguito di franamento delle pareti dovuto alla circolazione di mezzi in prossimità del ciglio dello scavo;
- Incidenti con coinvolgimento di pedoni.

MODALITÀ ESECUTIVE

Il Capo Squadra procede:

- all'assegnazione dei compiti e delle responsabilità ad ognuno dei componenti della squadra per la corretta gestione dell'intervento;
- alla verifica dell'adeguatezza all'uso e del corretto funzionamento di tutti i mezzi di sicurezza utilizzati durante i lavori, segnali stradali compresi.
- alla verifica del corretto uso di tutti i DPI necessari all'espletamento dell'intervento da parte dei componenti della squadra interessata.

Per l'esecuzione dei lavori su strada, il Codice della Strada richiede di adottare tutti gli accorgimenti necessari per la sicurezza e la fluidità della circolazione.

Un sicuro strumento nell'individuazione degli accorgimenti necessari è fornito dal regolamento di attuazione del Codice della Strada (D.P.R. 495/92), in quanto stabilisce le norme relative alle modalità ed ai mezzi per la delimitazione e la segnalazione dei cantieri nonché agli accorgimenti necessari per la regolazione del traffico e le modalità di svolgimento dei lavori nei cantieri stradali.

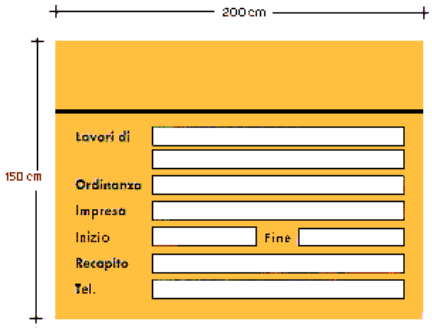
REGOLE FONDAMENTALI DA RISPETTARE

- Segnalare mediante l'impiego di segnali e modalità previste dal codice della strada.
- Delimitare e proteggere le attività pericolose quali scavi, lavoro con macchine operatrici, zone con pericolo di caduta di oggetti dall'alto o con caduta di persone in profondità, etc….
- Rendere visibile in qualsiasi condizione sia diurna che notturna le segnalazioni e gli apprestamenti delle zone di lavoro.
- Indossare gli indumenti ad alta visibilità messi a disposizione.
- Predisporre idonee segnalazioni per i veicoli operativi.
- Predisporre idonea segnalazione nel caso di cantieri mobili.
- Regolamentare la circolazione in prossimità della zona dei lavori, in relazione alle dimensioni della carreggiata libera e delle condizioni presenti in loco durante l'effettuazione delle attività.

Riguardo la segnalazione dei lavori su strada:

- I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno colore di fondo giallo.
- I supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile, utilizzati per il segnalamento temporaneo, devono assicurare la stabilità della strada in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l' uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione. È consigliabile, qualora no si possa fissarli diversamente usare dei sacchetti di sabbia possibilmente di colore rosso o giallo.
- I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada.
- Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione, devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa.
- Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro. A tal fine i segnali permanenti devono essere rimossi o oscurati se in contrasto con quelli temporanei. Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali sia orizzontali, devono essere immediatamente rimossi e, se del caso, verranno ripristinati i segnali permanenti.
- I segnali devono essere collocati sulla banchina o comunque sul lato destro della corsia di marcia.

- Il posizionamento dei segnali non deve impedire o intralciare la circolazione pedonale e soprattutto non deve nascondere altri segnali permanenti che comunque rimangono in vigore.
- In prossimità della testata di ogni cantiere di durata superiore ai sette giorni lavorativi deve essere apposto apposito pannello (vd. Figura) recante le seguenti indicazioni:
    - ente proprietario o concessionario della strada;
    - estremi dell' ordinanza;
    - denominazione dell' impresa esecutrice dei lavori;
    - inizio e termine previsto dei lavori;
    - recapito e numero telefonico del responsabile di cantiere.



Riguardo ai singoli operatori che fanno parte della squadra d'intervento, si nota che in funzione di quanto stabilito dal Codice della Strada, tutti coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti.

Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento.

In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente sia rifrangente di colore arancio.

I veicoli operativi, i macchinari e i mezzi d'opera impiegati per i lavori o per la manutenzione stradale, se esposti al traffico, fermi o in movimento, devono portare posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse, integrato da un PASSAGGIO OBBLIGATORIO con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato.

Questo tipo di segnalazione deve essere usato anche dai veicoli che per la natura del carico o la massa o l'ingombro devono procedere a velocità particolarmente ridotta. In questi casi, detti veicoli devono essere equipaggiati con una o più luci gialle lampeggianti.

I veicoli operativi, anche se sono fermi per compiere lavori di manutenzione di brevissima durata quali la sostituzione di lampadine della pubblica illuminazione o rappezzi al manto stradale, devono essere pre-segnalati con opportuno anticipo:

- sulle strade urbane con il preavviso LAVORI e, qualora opportuno, con i segnali di PASSAGGIO OBBLIGATORIO preceduti dai segnali DIVIETO DI SORPASSO, STRETTOIA, o SENSO UNICO ALTERNATO e LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' se il limite è inferiore a 5 Km/h;
- sulle strade extraurbane con i segnali di cui sopra con i segnali di LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' a scalare e i segnali di PASSAGGIO OBBLIGATORIO in numero sufficiente a delineare l'eventuale incanalamento del traffico a monte.

ESECUZIONE DELL' INTERVENTO

Quando la squadra giunge sul luogo dell'intervento, in funzione dei compiti affidati nella fase a monte, provvede a deviare il traffico secondo le modalità e nella direzione stabilità in sede di pianificazione.
In particolare le regole per l'organizzazione dei cantieri stradali sono dettate dall' art. 21 del Codice della Strada il quale, a sua volta, nel prescrivere l' adozione di accorgimenti per la sicurezza e la fluidità della circolazione, rimanda per un maggior dettaglio al "Regolamento di attuazione" (D.P.R. 495/92). Tale Regolamento, all' art. 30, prevede che i lavori su strada ed i relativi cantieri siano dotati di sistemi di segnalazione temporanea mediante i segnali previsti dallo stesso e autorizzati dall' Ente proprietario (Comune di Catania.).

La segnaletica che si deve predisporre in prossimità dei luoghi in cui si opera si divide in:

- Segnaletica verticale data sia da segnali temporanei (su fondo giallo) che da quelli per posa fissa;
- Mezzi e sistemi di delimitazione delle aree, comprendenti le barriere, i delineatori speciali, i delineatori modulari, i coni e i delineatori flessibili, la segnaletica orizzontale temporanea e i dispositivi retroriflettenti.

Per ciascun segnale deve essere garantito uno spazio di avvistamento tra il conducente ed il segnale stesso, libero da ostacoli. In tale spazio il conducente deve progressivamente essere messo nella condizione di poter percepire la presenza del segnale, riconoscerlo come segnale stradale, identificarne il significato ed attuare il comportamento richiesto. In particolare il Codice della Strada richiede:

- Il posizionamento di segnali verticali con particolari caratteristiche di rifrangenza e luminosità, tali da renderli sempre visibili sia di giorno sia di notte;
- L'individuazione delle distanze di posizionamento della segnaletica in relazione alle condizioni della strada;
- L'utilizzo di sistemi di illuminazione e di segnalazione dei punti pericolosi.

Più in generale in corrispondenza di ogni cantiere deve essere posto il cartello LAVORI o da apposita bandierina per i cantieri mobili.

POSIZIONAMENTO DELLA SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE

Riguardo il posizionamento della segnaletica verticale ed orizzontale, data l' ampiezza dell' argomento si rimanda alla specifica PO 25 "Procedura Operativa per il posizionamento della segnaletica stradale".

SICUREZZA DEI PEDONI

La sicurezza dei pedoni deve essere sempre garantita da chi esegue i lavori. Per nessun motivo si possono eseguire attività per le quali la tutela dei pedoni è affidata alla loro percezione del rischio, bensì dovranno essere predisposte delle ben precise misure di sicurezza tra cui una segnaletica integrativa appositamente descritta nella PO 25 "Procedura Operativa per il posizionamento della segnaletica stradale"

RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA E RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ

A fine intervento, la squadra d' intervento sotto le direttive del Capo squadra provvede alla rimozione della segnaletica stradale.
Successivamente all'esecuzione dell'intervento ed alla rimozione della segnaletica necessaria al cantiere il capo squadra provvede ad appurare che il luogo nel quale è stato fatto l'intervento sia idoneo a garantire il normale ripristino del traffico stradale.

PROCEDURA OPERATIVA PER IL POSIZIONAMENTO DELLA SEGNALETICA STRADALE

SCOPO DELLA PROCEDURA

Scopo della presente Istruzione Operativa è definire le corrette modalità di utilizzazione e di installazione della segnaletica usata in sede di cantiere stradale.

DESTINATARI

Tutto il Personale della VIII[a] Direzione del Comune di Catania, durante lo svolgimento delle attività di intervento (programmate o di emergenza) sui cantieri stradali.

RIFERIMENTI

- D.Lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni
- D.P.R. 547/55 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
- D.P.R. 303/96 Norme generali per l'igiene sul lavoro
- D.Lgs. 277/91 Attuazione delle direttive CEE 80/1107/CEE,82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro
- D.Lgs. 285/92 Nuovo Codice della Strada
- D.P.R. 495/92 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada
- D.Lgs. 193/96 Attuazione della direttiva 95/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro
- D.P.R. 164/56 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni
- D.P.R. 320/56 Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro sotterraneo
- Legge 109/94 Legge quadro in materia di lavori pubblici
- D.Lgs. 494/96 Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizione minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Generalità

L'articolo 31 del Regolamento di attuazione del Codice della strada prescrive le seguenti modalità per il segnalamento e la protezione dei cantieri.

In prossimità di cantieri fissi o mobili, anche se di manutenzione, deve essere installato il segnale LAVORI (fig. II393) corredato da pannello integrativo indicante l'estesa del cantiere quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 metri. Il solo segnale LAVORI non può sostituire gli altri mezzi segnaletici previsti nel presente articolo e in quelli successivi riguardanti la sicurezza della circolazione in presenza di cantieri stradali.

La Direttiva CEE 79/640 definisce segnaletica di sicurezza "Una segnaletica che, riferita ad un determinato oggetto o ad una determinata situazione, trasmette mediante un colore o un segnale di sicurezza un messaggio di sicurezza" Si veda PO 09 Comunicazione aziendale per la sicurezza.

Conformemente agli schemi segnaletici previsti dal regolamento, devono essere utilizzati, ove previsti, i seguenti segnali:

- divieto di sorpasso (fig. II48 e II52) e limite massimo di velocità (fig. II50);
- segnali di obbligo;
- direzione obbligatoria (fig. II80/a; II80/b; II80/c);
- preavviso di direzione obbligatoria (fig. II80/d; II80/e);
- direzioni consentite (fig. II81/a; II81/b; II81/c);
- passaggio obbligatorio(fig. II82/a; II82/b);
- passaggi consentiti (fig. II83);
- strettoia (fig. II384; II385; II386) e doppio senso di circolazione (fig. II387);
- chiusura di una o più corsie (fig. II411/a; II411/b; II411/c; II411/d), carreggiata chiusa (fig. II412/a; II413/a; II413/b) e rientro in carreggiata (fig. II412/b; II413/c);
- segnali di fine prescrizione (fig. II70; II71; II72; II73).

Se ne ricorrono i motivi e le condizioni, devono essere utilizzati anche i segnali seguenti:

- altri segnali di divieto ritenuti necessari e relativi segnali di fine divieto in funzione delle necessità derivanti dalle condizioni locali del cantiere stradale;
- mezzi di lavoro in azione (fig. II388);
- strada deformata (fig. II389);
- materiale instabile sulla strada (fig. II390);
- segnali orizzontali in rifacimento (fig. II391);
- altri segnali di pericolo ritenuti necessari sempre con colore di fondo giallo.

La dotazione segnaletica minima per l'esecuzione di lavori su strada è data da:

- 2 segnali LAVORI
- 2 segnali di PASSAGGIO OBBLIGATORIO A SINISTRA
- 2 segnali di PASSAGGIO OBBLIGATORIO A DESTRA
- 2 segnali di DIVIETO DI SORPASSO
- 2 segnali di VIA LIBERA
- 2 segnali di LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' 50 Km/h
- 2 segnali di LIMITE MASSIMO DI VELOCITA' 20 Km/h
- 10 CONI

La visibilità della segnaletica stradale e del luogo in cui si eseguono i lavori

Per garantire a chi percorre la strada di adottare comportamenti sicuri imposti dalle situazioni locali, è necessario che la segnaletica stradale e di sicurezza posta in opera e le diverse delimitazioni predisposte siano ben visibili.

Quindi per ciascun segnale deve essere garantito uno spazio di avvistamento tra il conducente ed il segnale stesso, libero da ostacoli.

Le misure da adottare per garantire la visibilità ottimale, secondo il Regolamento di attuazione del codice della strada, sono:

Distanza di avvistamento della segnaletica stradale verticale		
Tipi di strade	**Segnali di pericolo**	**Segnali di prescrizione**
Autostrade e strade extraurbane principali	Metri 150	Metri 250
Strade extraurbane secondarie e urbane di scorrimento (con velocità superiore a 50 Km/h)	Metri 100	Metri 150
Altre strade	Metri 50	Metri 80

Ad integrazione della visibilità dei mezzi segnaletici rifrangenti o in loro sostituzione, possono essere impiegati dispositivi luminosi a luce gialla.

- Durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa.
- Il segnale “LAVORI” deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.
- Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli).
- I margini longitudinali della zona di lavoro possono essere integrati con analoghi dispositivi a luce gialla fissa. Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.
- Le delimitazioni dei cantieri a protezione dei pedoni devono essere segnalate con luci rosse fisse a dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cm2. Questi dispositivi devono essere opportunamente intervallati lungo il perimetro interessato alla circolazione.

Posizionamento della segnaletica verticale

La predisposizione della segnaletica verticale (definita all'art. 77 e successivi del Regolamento di attuazione del Codice della Strada) prevede l' osservanza delle seguenti regole:

- I segnali stradali da apporre per segnalare agli utenti un pericolo, una prescrizione o una indicazione devono avere, nella parte anteriore visibile dagli utenti, forma, dimensioni, colori e caratteristiche conformi alle norme del Regolamento di Attuazione citato.
- È vietato l'uso di segnali diversi da quelli previsti salvo quanto esplicitamente consentito dal Regolamento di Attuazione, ovvero autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.
- Sono vietati l'abbinamento e l'interferenza di qualsiasi forma di pubblicità con i segnali stradali. È tuttavia consentito l'abbinamento della pubblicità di servizi essenziali per la circolazione stradale, autorizzato dall' Ente proprietario della strada (Comune di Catania.), con segnali stradali, nei casi previsti dalle norme.
- Il retro dei segnali deve essere di colore neutro opaco. Su di esso devono essere chiaramente indicati l' ente o l' amministrazione proprietari della strada, il marchio della ditta che ha fabbricato il segnale

In particolare per il posizionamento occorre si puntualizza che:

- **Segnali di pericolo**. Devono essere installati di norma ad una distanza di 150 m dal punto di inizio del pericolo segnalato. Tali segnali di forma triangolare devono essere installati quando esiste una reale situazione di pericolo sulla strada, non percepibile da un conducente che osservi le normali regole di prudenza. Tali segnali devono essere posti sul lato destro della strada.sulle strade con due o più corsie per ogni senso di marcia, devono adottarsi opportune misure, in relazione alle condizioni locali, affinché i segnali siano chiaramente percepibili anche dai conducenti dei veicoli che percorrono le corsie interne, ripetendoli sul lato sinistro o al di sopra della carreggiata. Se il segnale è utilizzato per indicare un pericolo esteso su un tratto di strada di lunghezza definita, quest'ultima deve essere indicata con un pannello integrativo "ESTESA". Se in tale tratto di strada vi sono intersezioni, il segnale deve essere ripetuto dopo ogni intersezione. L'estesa massima, oltre la quale il segnale deve essere comunque ripetuto, non può superare i 3 Km. Quando l'estesa di un tratto di strada interessato dal pericolo segnalato non è chiaramente individuabile, il termine del pericolo può essere segnalato mediante lo stesso segnale integrato dal pannello "FINE". In caso di abbinamento di un segnale di pericolo con un

segnale di prescrizione sullo stesso sostegno, il primo deve essere sempre al di sopra del secondo.

- **Segnali di prescrizione**. Devono essere installati in corrispondenza o il più vicino possibile al punto in cui inizia la prescrizione. Lungo un tratto stradale interessato da una prescrizione i segnali di divieto e di obbligo, nonché quelli di diritto di precedenza, devono essere ripetuti dopo ogni intersezione. Tale obbligo non sussiste per i segnali a validità zonale. I segnali di prescrizione devono essere posti sul lato destro della strada. Sulle strade con due o più corsie per ogni senso di marcia devono adottarsi opportune misure, in relazione alle condizioni locali, affinché i segnali siano chiaramente percepibili anche dai conducenti dei veicoli che percorrono le corsie interne ripetendoli sul lato sinistro o al di sopra della carreggiata. I segnali di prescrizione devono essere posti dove inizia il divieto o l'obbligo; possono essere ripetuti anche in formato ridotto muniti di un modello integrativo. Salvo i casi previsti dal regolamento, nei quali esista uno specifico segnale di FINE, il termine di una prescrizione va indicato con lo stesso segnale, munito di pannello integrativo, eccetto i casi in cui la prescrizione non finisca in corrispondenza di una intersezione. Qualora la prescrizione sia limitata contemporaneamente ad una o più categorie di veicoli, i relativi simboli sono inseriti in un pannello integrativo.
- **Segnali di indicazione**. Tali segnali devono essere:

➢ *Congruenti* alla situazione stradale in modo da consentirne la corretta percezione,
➢ *Coerenti* sul medesimo itinerario si devono trovare le stesse indicazioni,
➢ *Omogenei* sul medesimo itinerario, dall'inizio alla fine, la segnaletica di indicazione deve essere realizzata con la stessa grafica, simbologia, colori e distanza di leggibilità.

La segnaletica di indicazione deve essere comunque collocata in modo da essere facilmente avvistabile e riconoscibile.

Posizionamento della segnaletica orizzontale

I Mezzi e sistemi di delimitazione delle aree comprendono: le barriere, i delineatori speciali, i delineatori modulari, i coni e i delineatori flessibili, la segnaletica orizzontale temporanea e i dispositivi retroriflettenti.

In particolare:

- **Le barriere** segnalano i limiti dei cantieri stradali; sono disposte parallelamente al piano stradale e sostenute da cavalletti o da altri sostegni idonei. Sono obbligatorie sui lati frontali di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio. Lungo i lati longitudinali le barriere sono obbligatorie nelle zone che presentano condizioni di pericolo per le persone al lavoro o per i veicoli in transito. Possono essere sostituite da recinzioni colorate in rosso o arancione stabilmente fissate, costituite da teli o reti.
- **Delineatori speciali**. Devono essere utilizzati in serie per evidenziare i bordi longitudinali e di approccio delle zone di lavoro. Devono essere installati sempre ortogonalmente all'asse della strada cui sono rivolti. L' intervallo tra i paletti non deve essere superiore a 15 m.
- **Delineatore modulare di curva provvisoria**. Deve essere utilizzato in più elementi per evidenziare il lato esterno delle deviazioni con curve provvisorie di raggio inferiore o uguale a 200 m e deve essere installato sempre ortogonalmente all'asse della strada. L'intervallo tra i delineatori modulari deve essere contenuto in precisi valori riportati nel Codice della Strada.
- **Coni e delineatori flessibili**. Devono essere usati per delimitare ed evidenziare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di durata non superiore ai due giorni, per il tracciamento di segnaletica orizzontale, per indicare le aree interessate da incidenti, gli incanalamenti temporanei per posti di blocco, la separazione provvisoria di opposti sensi di marcia e delimitazione di ostacoli provvisori. Il cono deve avere un' adeguata base di appoggio appesantita dall' interno o dall' esterno per garantirne la stabilità in ogni condizione. La frequenza di posa è di 12 m in rettifilo e di 5 m in curva. Nei centri abitati la spaziatura è dimezzata, salvo diversa distanza necessaria per particolari situazioni della strada e del traffico.
- **Delineatore flessibile**. Deve essere usato per delimitare i sensi di marcia contigui, opposti o paralleli, o per delimitare zone di lavoro di durata superiore ai due giorni. La frequenza di posa è di 12 m in rettifilo e di 5 m in curva. Nei centri abitati la spaziatura è dimezzata, salvo diversa distanza necessaria per particolari situazioni della strada e del traffico.

- **Segnali orizzontali** temporanei e dispositivi retroriflettenti integrativi o sostitutivi. Devono essere applicati in corrispondenza di cantieri, lavori o deviazioni di durata superiore a sette giorni lavorativi salvo i casi in cui condizioni atmosferiche o del fondo stradale ne impediscano la corretta apposizione. I segnali orizzontali hanno lo scopo di guidare i conducenti e guidare la sicurezza del traffico in approccio e in prossimità di anomalie planimetriche derivanti dall' esistenza di lavori stradali. I segnali stradali da usare nell' ambito di cantieri e di lavori stradali sono le strisce longitudinali continue e discontinue per indicare i margini, la separazione dei sensi di marcia e le corsie, le strisce trasversali per indicare il punto di arresto nei sensi unici alternati regolati da semafori, le frecce direzionali o le iscrizioni con la grafica e le iscrizioni previste per la segnaletica orizzontale permanente.
- **Dispositivi retroriflettenti integrativi**. Possono essere usati per rafforzare i segnali orizzontali temporanei in situazioni particolarmente pericolose. La frequenza di posa massima di tali dispositivi è di 12 m in rettilineo e di 3 m in curva.
- Altri mezzi di segnalamento. È possibile utilizzarli in aggiunta o in sostituzione di quelli previsti, purchè preventivamente autorizzati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Elenco della segnaletica utile per un cantiere stradale

(Elenco non esaustivo)

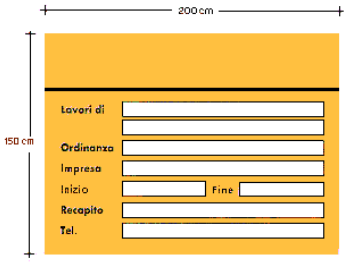
	**FIGURA II 382 ART. 30** **TABELLA LAVORI** PANNELLO DA INSTALLARE IN PROSSIMITÀ DELLE TESTATE DEL CANTIERE STRADALE DI DURATA SUPERIORE AI SETTE GIORNI LAVORATIVI. NEL RIQUADRO IN ALTO DEVE ESSERE RIPORTATO L'ENTE PROPRIETARIO DELLA STRADA. IL RECAPITO DEVE ESSERE QUELLO DEL RESPONSABILE DI CANTIERE.
	**FIGURA II 383 ART. 31** **LAVORI** PRESEGNALA LAVORI IN CORSO O CANTIERI DI LAVORO O DEPOSITI TEMPORANEI DI MATERIALI O MACCHINARI.
	**FIGURA II 384 ART. 31** **STRETTOIA SIMMETRICA** PRESEGNALA UN RESTRINGIMENTO PERICOLOSO DELLA CARREGGIATA SU AMBEDUE I LATI PER LA PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE.
	**FIGURA II 385 ART. 31** **STRETTOIA ASIMMETRICA A SINISTRA** PRESEGNALA UN RESTRINGIMENTO PERICOLOSO DELLA CARREGGIATA POSTO SUL LATO SINISTRO PER LA PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE.
	**FIGURA II 386 ART. 31** **STRETTOIA ASIMMETRICA A DESTRA** PRESEGNALA UN RESTRINGIMENTO PERICOLOSO DELLA CARREGGIATA POSTO SUL LATO DESTRO PER LA PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE.

	**FIGURA II 387 ART. 31** **DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE** PRESEGNALA UN TRATTO DI STRADA CON DOPPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE SULLA STESSA CARREGGIATA PER LA PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE, QUANDO NEL TRATTO PRECEDENTE ERA A SENSO UNICO.
	**FIGURA II 388 ART. 31** **MEZZI DI LAVORO IN AZIONE** PRESEGNALA UN PERICOLO COSTITUITO DALLA PRESENZA DI MACCHINE OPERATRICI, PALE MECCANICHE, ESCAVATORI, USCITA DI AUTOCARRI, ECC. CHE POSSONO INTERFERIRE CON IL TRAFFICO ORDINARIO IN PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE.
	**FIGURA II 389 ART. 31** **STRADA DEFORMATA** PRESEGNALA UN TRATTO DI STRADA IN CATTIVO STATO O CON PAVIMENTAZIONE IRREGOLARE PER LA PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE.
	**FIGURA II 390 ART. 31** **MATERIALE INSTABILE SULLA STRADA** PRESEGNALA LA PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA, PIETRISCO, GRANIGLIA, OD ALTRO MATERIALE INSTABILE CHE PUO' DIMINUIRE PERICOLOSAMENTE L'ADERENZA DEL VEICOLO OD ESSERE PROIETTATO A DISTANZA, PER LA PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE.
	**FIGURA II 391 ART. 31** **SEGNI ORIZZONTALI IN RIFACIMENTO** PRESEGNALA UN PERICOLO DOVUTO ALLA TEMPORANEA MANCANZA DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE, OVVERO LAVORI DI TRACCIAMENTO IN CORSO SUL TRONCO STRADALE DELLA LUNGHEZZA INDICATA DAL PANNELLO INTEGRATIVO MODELLO II 2 ABBINATO.

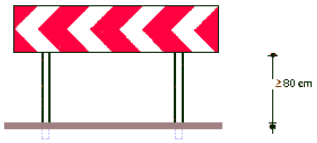
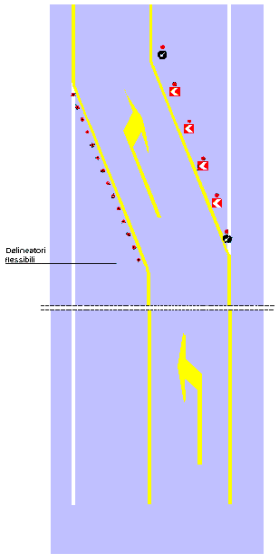
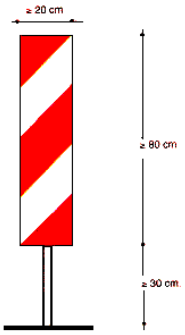
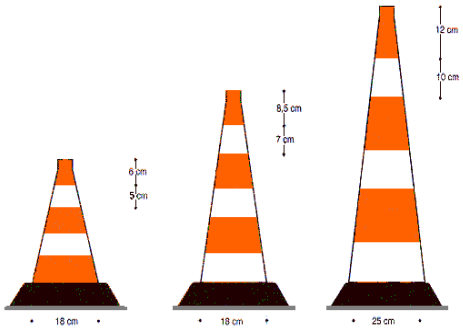
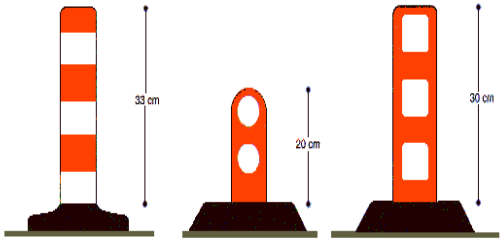
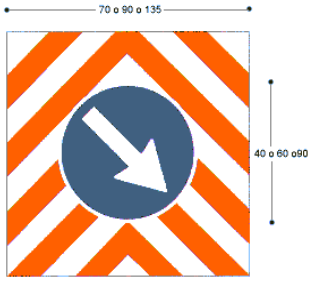
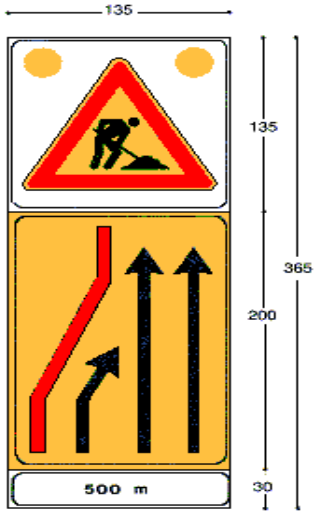
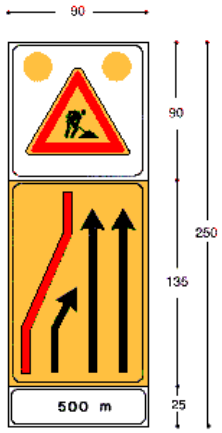
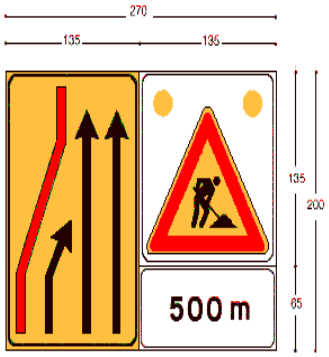
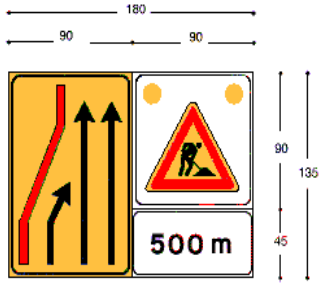
	**FIGURA II 392 ART. 32** **BARRIERA NORMALE** LE BARRIERE PER LA SEGNALAZIONE E LA DELIMITAZIONE DEI CANTIERI STRADALI SONO A STRISCE OBLIQUE BIANCHE E ROSSE RIFRANGENTI E DI NOTTE E IN ALTRI CASI DI SCARSA VISIBILITA' DEVONO ESSERE INTEGRATE DA LANTERNE A LUCE ROSSA FISSA.
	**FIGURA II 393/A ART. 32** **BARRIERA DIREZIONALE** LE BARRIERE DIREZIONALI SI ADOTTANO QUANDO SI DEVONO SEGNALARE DEVIAZIONI TEMPORANEE CHE COMPORTANO CURVE STRETTE, CAMBI DI DIREZIONE BRUSCHI, ATTRAVERSAMENTO O CONTORNAMENTO DI CARATTERI, OD ALTRE ANOMALIE A CARATTERE PROVVISORIO.
	**FIGURA II 393/B ART. 32** **BARRIERA DIREZIONALE** IN ALTERNATIVA ALLA BARRIERA DIREZIONALE DI FIGURA II 393/A PUO' ESSERE ADOTTATO LO SCHEMA IN FIGURA. REALIZZA LA CHIUSURA DELLA CORSIA MEDIANTE IMPIEGO DI DELINEATORI MODULARI DI CURVA PROVVISORIA E DI SEGNALI DI "PASSAGGIO OBBLIGATORIO". I MODULI A PUNTA DI FRECCIA VANNO POSIZIONATI, COL BORDO INFERIORE, AD UNA ALTEZZA MINIMA DI 80 CM DA TERRA.
	**FIGURA II 394 ART. 33** **PALETTO DI DELIMITAZIONE** **VIENE IMPIEGATO IN SERIE PER EVIDENZIARE I** BORDI LONGITUDINALI E DI APPROCCIO DELLE ZONE DI LAVORO. LA BASE DEVE ESSERE ADEGUATAMENTE INFISSA OD APPESANTITA PER IMPEDIRE IL ROVESCIAMENTO SOTTO L'EFFETTO DEL VENTO E DELLO SPOSTAMENTO D'ARIA PROVOCATO DAI VEICOLI IN TRANSITO.

	**FIGURA II 395 ART. 33** **DELINEATORE MODULARE DI CURVA PROVVISORIA** E' DA CONSIDERARE UNA SEZIONE MODULARE DELLA BARRIERA DIREZIONALE. DEVE ESSERE IMPIEGATO IN SERIE PER EVIDENZIARE IL LATO ESTERNO DELLE DEVIAZIONI CON CURVE PROVVISORIE DI RAGGIO INFERIORE O UGUALE A 200 M.
	**FIGURA II 396 ART 34** **CONO** ESEMPI DI CONI. IL CONO DEVE ESSERE USATO PER DELIMITARE ED EVIDENZIARE ZONE DI LAVORO DI BREVE DURATA, PER DEVIAZIONI ED INCANALAMENTI TEMPORANEI, PER INDICARE AREE INTERESSATE DA INCIDENTI O PER LA SEPARAZIONE PROVVISORIA DI OPPOSTI SENSI DI MARCIA.
	**FIGURA II 397 ART. 34** **DELINEATORI FLESSIBILI** ESEMPI DI DELINEATORI FLESSIBILI. SONO USATI PER DELIMITARE ED EVIDENZIARE ZONE DI LAVORO DI LUNGA DURATA, PER DEVIAZIONI ED INCANALAMENTI O PER LA SEPARAZIONE DI OPPOSTI SENSI DI MARCIA.
	**FIGURA II 398 ART. 38** **PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI** (DIMENSIONI IN CENTIMETRI) SEGNALE DI CUI DEVONO ESSERE DOTATI POSTERIORMENTE I VEICOLI OPERATIVI, I MACCHINARI ED I MEZZI D'OPERA IMPIEGATI PER LAVORI O MANUTENZIONE STRADALE FERMI OD IN MOVIMENTO. LA FRECCIA E' ORIENTATA DAL LATO DOVE IL VEICOLO DEVE ESSERE SUPERATO.

	**FIGURA II 399/A ART. 39** **PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE** (DIMENSIONI IN CENTIMETRI) E' DISPOSTO SULLA BANCHINA O SULLA CORSIA DI EMERGENZA E SPOSTATO IN AVANTI IN MANIERA COORDINATA ALL'AVANZAMENTO DEI LAVORI. Puo' essere installato anche su un veicolo a copertura e protezione anticipata e comunque ad una distanza che consenta ai conducenti una normale manovra di decelerazione in relazione alla velocita' prevalente sulla tratta di strada. IL SEGNALE DI CORSIE DISPONIBILI INSERITO E' QUELLO DI FIG. II 411/A O II 411/B SECONDO LA NECESSITA'. MISURA NORMALE.
	**FIGURA II 399/A ART. 39** **PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE** (DIMENSIONI IN CENTIMETRI) MISURA RIDOTTA
	**FIGURA II 399/B ART. 39** **PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE** (DIMENSIONI IN CENTIMETRI) E' UNA COMPOSIZIONE ALTERNATIVA DEL SEGNALE DI FIG. II 399/A CON LE MEDESIME CONDIZIONI DI IMPIEGO. MISURA NORMALE



<

FIGURA II 399/B ART. 39

PRESEGNALE DI CANTIERE MOBILE

(DIMENSIONI IN CENTIMETRI)

E' UNA COMPOSIZIONE ALTERNATIVA DEL SEGNALE DI FIG. II 399/A CON LE MEDESIME CONDIZIONI DI IMPIEGO.

MISURA RIDOTTA.

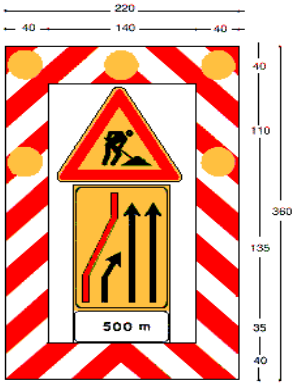


FIGURA II 400 ART. 39

SEGNALE MOBILE DI PREAVVISO

(DIMENSIONI IN CENTIMETRI)

E' POSIZIONATO SU UN VEICOLO A PROTEZIONE ANTICIPATA DEL CANTIERE E IN MOVIMENTO COORDINATO CON L'AVANZAMENTO DELLO STESSO.

IL SEGNALE DI CORSIE DISPONIBILI INSERITO E' UNO DI QUELLI DI FIG. II 411/A O 411/B SECONDO LA NECESSITA'.

L'ORDINE DI ACCENSIONE DELLE LUCI GIALLE PUO' FARE ASSUMERE ALLE STESSE LA FIGURA DI TRIANGOLO LAMPEGGIANTE.

RAPPRESENTA UNA CONFIGURAZIONE ALTERNATIVA O AGGIUNTIVA A QUELLA DI FIG. II 399/A O FIG. II 399/B

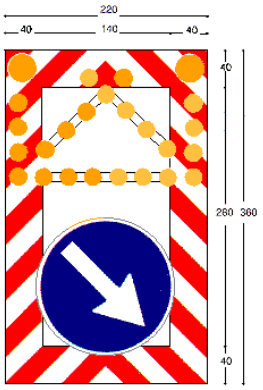


FIGURA II 401 ART. 39

SEGNALE MOBILE DI PROTEZIONE

(DIMENSIONI IN CENTIMETRI)

E' UN SEGNALE DI LOCALIZZAZIONE POSTO A TERRA, OVVERO SU UN VEICOLO DI LAVORO O SU UN CARRELLO TRAINATO DA UN VEICOLO STESSO, E SPOSTATO IN MANIERA COORDINATA ALL'AVANZAMENTO DEI LAVORI.

LE LUCI GIALLE LAMPEGGIANTI POSSONO ASSUMERE LA CONFIGURAZIONE DI FRECCIA ORIENTATA.

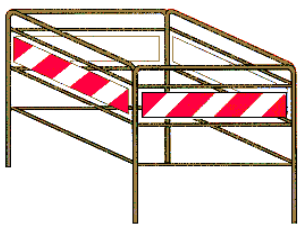
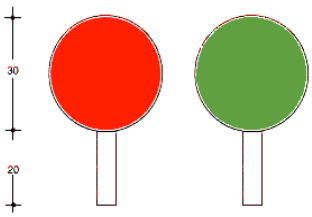
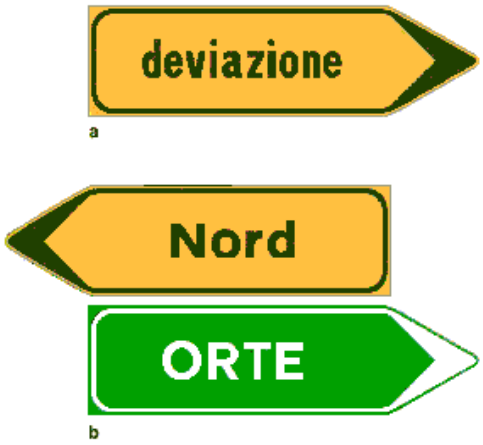
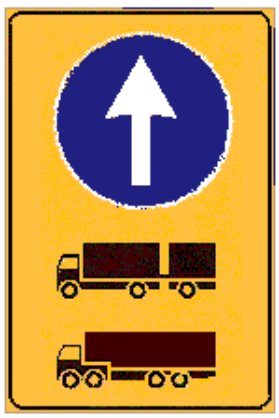


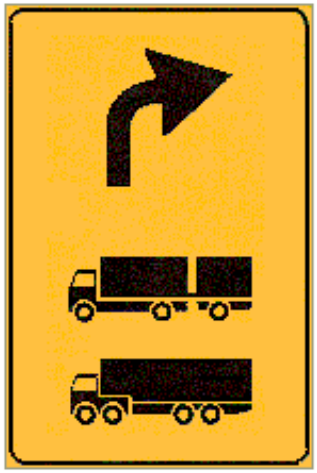
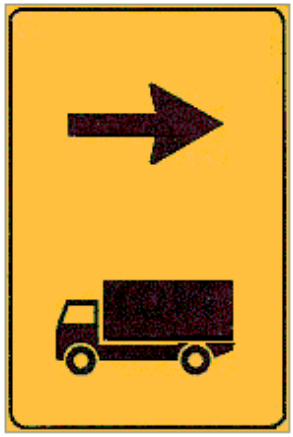
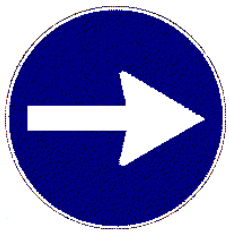
FIGURA II 402 ART. 40

BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI

E' L'INSIEME DI VARIE BARRIERE O TRANSENNE SEMPLICI UNITE A FORMARE UN QUADRILATERO DELIMITANTE UN CHIUSINO O ALTRO TIPO DI PORTELLO APERTO.

	**FIGURA II 403 ART. 42** **PALETTA PER TRANSITO ALTERNATO DA MOVIERI** I CONDUCENTI HANNO L'OBBLIGO DI ARRESTARSI QUALORA IL MOVIERE MOSTRI LA PALETTA DAL LATO ROSSO E DEVONO RIPARTIRE O PROSEGUIRE LA MARCIA SOLO SE VIENE MOSTRATO IL LATO VERDE.
	**FIGURA II 404 ART. 42** **SEMAFORO** PRESEGNALA UN IMPIANTO SEMAFORICO IN PRESENZA DI UN CANTIERE STRADALE. IL DISCO AL CENTRO DEVE ESSERE A LUCE GIALLA LAMPEGGIANTE.
	**FIGURA II 405 ART. 43** **PREAVVISO DI DEVIAZIONE** ESEMPLIFICA L'INTERRUZIONE DI UNA STRADA PER LAVORI IN CORSA PER LAVORI IN CORSO INDICANDO LA DEVIAZIONE NECESSARIA E LA SUA LUNGHEZZA.
	**FIGURA II 406 ART. 43** **PREAVVISO DI DEVIAZIONE** IL PANNELLO E' DA IMPIEGARE NEI CASI IN CUI LA ZONA DI DEVIAZIONE RICADE NELL'AREA DI UNO SVINCOLO; ENTRO L'INSERTO, IL CUI COLORE DI FONDO E' QUELLO CARATTERISTICO DEL TIPO DI USCITA, VA RIPORTATA LA DENOMINAZIONE DELL'USCITA ED A SINISTRA IN ALTO IL CAPOSTRADA O LA DIREZIONE GEOGRAFICA PRINCIPALE (NORD, SUD, ETC.)
	FIGURA II 407 ART. 43 **SEGNALI DI DIREZIONE** IL SEGNALE A) HA FUNZIONE DI CONFERMA DELLA DEVIAZIONE PREVISTA DAL SEGNALE DI FIG. II 405 PER DEVIAZIONI DI LIMITATA LUNGHEZZA. Il gruppo segnaletico b) ha la funzione di conferma delle direzioni previste dal segnale di Fig. II 406. IL COLORE DI FONDO DEL SEGNALE IN BASSO E' QUELLO CARATTERISTICO DEL TIPO DI USCITA.

	
	**FIGURA II 408 ART. 39** **PREAVVISO DI DEVIAZIONE** ESEMPLIFICA UNA LIMITAZIONE DI TRANSITO LUNGO UN TRONCO DI STRADA, VIETANDOLO AI VEICOLI AVENTI UNA MASSA TOTALE SUPERIORE A 7,0 T. ED INDICA L'ITINERARIO ALTERNATIVO PERCORRIBILE DA PARTE DI TALI VEICOLI.
	**FIGURA II 409/A ART. 43** **PREAVVISO DEVIAZIONE AUTOCARRI OBBLIGATORIA** SEGNALE COMPOSITO CHE PRESEGNALA, IN AVVICINAMENTO AD UN CANTIERE STRADALE, L'ESISTENZA DI UN ITINERARIO OBBLIGATORIO PER I VEICOLI DI TRASPORTO DI COSE DI MASSA COMPLESSIVA SUPERIORE A 3,5 T.
	**FIGURA II 409/B ART. 43** **DIREZIONE AUTOCARRI OBBLIGATORIA** SEGNALE COMPOSITO CHE SEGNALA, IN AVVICINAMENTO AD UN CANTIERE STRADALE, LA DIREZIONE OBBLIGATORIA PER AUTOTRENI ED AUTOARTICOLATI.

	**FIGURA II 410/A ART. 43** **PREAVVISO DEVIAZIONE AUTOCARRI CONSIGLIATA** PRESEGNALA, IN AVVICINAMENTO AD UN CANTIERE STRADALE, L'ESISTENZA DI UN ITINERARIO CONSIGLIATO PER GLI AUTOTRENI ED AUTOARTICOLATI.
	**FIGURA II 410/B ART. 43** **DIREZIONE AUTOCARRI CONSIGLIATA** SEGNALA, IN AVVICINAMENTO AD UN CANTIERE STRADALE, LA DIREZIONE CONSIGLIATA PER I VEICOLI DI TRASPORTO DI COSE DI MASSA COMPLESSIVA SUPERIORE A 3,5 T.
	**FIGURA II 80/A ART. 122** **DIREZIONE OBBLIGATORIA DIRITTO** INDICA L'OBBLIGO DI PROSEGUIRE DIRITTO.
	**FIGURA II 80/B ART. 122** **DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA** INDICA L'OBBLIGO DI SVOLTARE A SINISTRA.
	**FIGURA II 80/C ART. 122** **DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA** INDICA L'OBBLIGO DI VOLTARE A DESTRA.

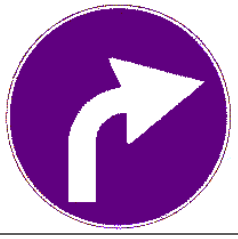
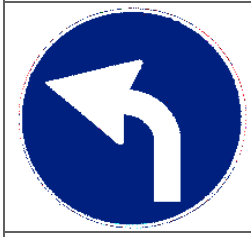
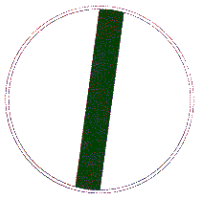
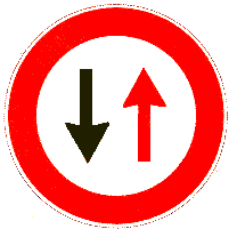
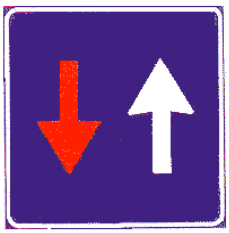
	**FIGURA II 80/D ART. 122** **PREAVVISO DI DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA** PREAVVISA L'OBBLIGO DI VOLTARE A DESTRA.
	**FIGURA II 80/E ART. 122** **PREAVVISO DI DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA** PREAVVISA L'OBBLIGO DI VOLTARE A SINISTRA.
	**FIGURA II 81/A ART. 122** **DIREZIONI CONSENTITE DESTRA E SINISTRA** INDICA L'IMPOSSIBILITA' O IL DIVIETO DI PROSEGUIRE DIRITTO.
	**FIGURA II 81/B ART. 122** **DIREZIONI CONSENTITE DIRITTO E DESTRA** INDICA L'IMPOSSIBILITA' O IL DIVIETO DI VOLTARE A SINISTRA.
	**FIGURA II 81/C ART. 122** **DIREZIONI CONSENTITE DIRITTO E SINISTRA** INDICA L'IMPOSSIBILITA' O IL DIVIETO DI VOLTARE A DESTRA.
	**FIGURA II 82/A ART. 122** **PASSAGGIO OBBLIGATORIO A SINISTRA** OBBLIGA I CONDUCENTI A PASSARE A SINISTRA DI UN OSTACOLO, UN'ISOLA, UN SALVAGENTE, UN CANTIERE STRADALE, UNO SPARTITRAFFICO, ECC.
	**FIGURA II 82/B ART. 122** **PASSAGGIO OBBLIGATORIO A DESTRA** OBBLIGA I CONDUCENTI A PASSARE A DESTRA DI UN OSTACOLO, UN'ISOLA, UN SALVAGENTE, UN CANTIERE STRADALE, UNO SPARTITRAFFICO, ECC.

	**FIGURA II 83 ART. 122** **PASSAGGI CONSENTITI** CONSENTE AI CONDUCENTI DI PASSARE SIA A DESTRA CHE A SINISTRA DI UN OSTACOLO, UN'ISOLA, UN SALVAGENTE, UN CANTIERE STRADALE, UNO SPARTITRAFFICO, ECC.
	**FIGURA II 70 ART. 119** **VIA LIBERA** INDICA LA FINE DI TUTTE LE PRESCRIZIONI PRECEDENTEMENTE IMPOSTE. (IL FILO NERO INTERNO ALLA CORNICE SERVE SOLO PER COSTRUZIONE)
	**FIGURA II 41 ART. 42** **DARE PRECEDENZA NEL SENSO UNICO ALTERNATO**
	**FIGURA II 45 ART. 42** **DIRITTO DI PRECEDENZA NEL SENSO UNICO ALTERNATO**

ATTREZZATURA: TRAPANO ELETTRICO



I trapani sono macchine che eseguono fori, variamente conformati, nel pezzo in lavorazione. Nel trapano il moto di taglio, rotatorio continuo, è sempre posseduto dall'utensile e viene trasmesso dal mandrino tramite un motore elettrico e un cambio di velocità.

PRESCRIZIONI PRELIMINARI

L'attrezzatura/macchina deve essere accompagnata da informazioni di carattere tecnico e soprattutto dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, riportanti le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, la regolazione, la manutenzione e le riparazioni della macchina stessa. Tale documentazione deve, inoltre, fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte. Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzatura a motore, macchinari ecc. non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di sicurezza. Prima dell'introduzione in cantiere di utensili, attrezzature a motore, macchinari ecc. dovranno essere eseguite periodicamente verifiche sullo stato manutentivo, ad opera di personale qualificato in grado di procedere alle eventuali necessarie riparazioni. Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisognerà utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione e non modificare alcuna parte della macchina.

Marca	
Modello	

- **Valutazione e Classificazione Dei Rischi**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Vibrazioni	Probabile	Significativo	**Notevole**
Rumore	Probabile	Significativo	**Notevole**
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	**Notevole**
Cesoiamenti, stritolamenti, impatti	Possibile	Significativo	**Notevole**
Proiezione di schegge	Probabile	Significativo	**Notevole**
Inalazione di polveri	Probabile	Significativo	**Notevole**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art.71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che l'attrezzatura sia corredata da un libretto d'uso e manutenzione (Art.70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE" (Art.70 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che l'attrezzatura risponda ai requisiti dell'Art. 81 del D.Lgs. 81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09

- Sistemarsi in posizione stabile, afferrare saldamente la macchina con le due mani ed operare gradatamente facendo attenzione a che la punta non scivoli sulla superficie da forare o non entri in contatto con il cavo di alimentazione
- Prima di cambiare le punte disinserire la spina dalla presa (Art. 82 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prestare particolare attenzione nei lavori su serbatoi e tubazioni chiuse, in ambienti o su contenitori in cui si potrebbero essere accumulati gas infiammabili o materie che, per effetto del calore o umidità, possano aver prodotto miscele infiammabili, provvedere in tal caso alla preventiva bonifica del locale o dell'impianto.
- Il trapano deve riportare il simbolo del doppio isolamento, rilevabile anche dall'assenza dello spinotto centrale di terra sulla spina dell'apparecchio stesso (Allegato V parte II punto 5.16 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita)
- Le prolunghe giuntate e nastrate devono essere bandite assolutamente
- Durante l'uso del trapano portatile deve essere accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta
- Durante l'uso del trapano portatile deve essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire
- Per l'uso del trapano portatile devono essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Proiezione di schegge	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/ perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*

Lesioni per contatto con organi mobili durante l'uso	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.*
Proiezione di schegge	Occhiali di protezione 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 166 (2004)*** *Protezione personale degli occhi - Specifiche.*

TRASPORTO DEL MATERIALE CON AUTOMEZZI

SCOPO

Vista la presenza di gravi fattori di rischio ai quali sono normalmente esposti gli addetti nel trasporto del materiale con gli automezzi, si è resa necessaria la stesura della presente istruzione di sicurezza per ridurre la probabilità d'incidenti.
Lo scopo è quello di garantire la sicurezza del personale addetto, tramite la formazione mirata sulle corrette modalità di utilizzo delle macchine stesse.
I possibili rischi che si possono ravvisare nelle fasi di lavoro in oggetto sono per lo più dovuti ad incidenti stradali.

I possibili rischi che si possono ravvisare nelle fasi di lavoro in oggetto sono principalmente legati ad incidenti stradali.

ISTRUZIONE OPERATIVA

1. I mezzi aziendali possono essere utilizzati solo per esigenze di servizio;
2. il personale che utilizza i mezzi aziendali deve:
   a) essere autorizzato;
   b) possedere apposita patente di guida;
3. prima dell'utilizzo di qualsiasi mezzo verificare:
   a) lo stato dei pneumatici:

-pressione: deve corrispondere a quella indicata dal costruttore;
-spessore battistrada: deve essere almeno pari a 1,6 mm.;
-stato: devono essere privi di tagli profondi;

b) l'integrità, l'efficienza e la pulizia dei segnalatori luminosi (indicatori di direzione, luci di arresto, luci di posizione, luci anabbaglianti, luci abbaglianti, fari, ecc.);

c) l'integrità e l'efficienza dei segnalatori acustici;

d) la pulizia del parabrezza e del lunotto;

e) l'integrità, la pulizia e la giusta regolazione degli specchi retrovisori (esterni ed interni);

f) l'integrità e l'efficienza dei tergicristalli con particolare attenzione alla spazzole;

g) controllare i livelli del carburante e dell'olio motore (effettuare i dovuti ripristini dei livelli in caso di carenze).

4. durante la guida del mezzo l'autista deve:

a) rispettare le norme dettate dal codice della strada;

b) utilizzare le cinture di sicurezza, ove è previsto;

c) non fare uso di bevande alcoliche;

d) tenere un assetto di guida corretto, non compiere movimenti o azioni che possano distogliere l'attenzione dalla guida (cercare oggetti, utilizzo di radio, radio CB, telefoni cellulari ecc.);

5. prima di abbandonare il mezzo:

a) parcheggiarlo negli appositi spazi, se questi non sono previsti lasciarlo in luogo che non crei disturbo, pericolo o intralci per gli atri;

b) evitare assolutamente di lasciare il mezzo in sosta creando ostacoli a mezzi e dispositivi di emergenza e salvataggio;

c) spegnere il motore;

d) azionare il freno di stazionamento;

e) togliere le chiavi di accensione;

f) scendere dal mezzo;
g) chiudere la porta della cabina del mezzo;

6. non abbandonare mai il mezzo con il motore acceso;

7. durante la discesa e la salita dal mezzo:

   a) non saltare dalla cabina a terra ma utilizzare gli appositi gradini;

   b) tenere sempre entrambe le mani ed un piede o entrambi i piedi ed una mano appoggiati sui gradini ed ai mancorrenti;

8. fare sistemare il carico in maniera che:

   a) venga rispettata la portata massima del mezzo (indicata sul libretto di circolazione);

   b) siano assicurati la visibilità e la libertà di movimenti durante la guida;

   c) venga assicurata la stabilità del carico e del mezzo;

9. è assolutamente vietato, durante la guida, indossare ciabatte e calzature simili;

10. è assolutamente vietato, durante il carico del mezzo, salire sopra il cassone del mezzo stesso;

11. il rifornimento di carburante deve essere effettuato a motore spento, evitando assolutamente di fumare e dopo avere controllato che nelle vicinanze non siano presenti fiamme libere o persone che fumano;

12. mantenere sempre perfettamente pulito ed in ordine il mezzo, con particolare attenzione alla parte meccanica, ai segnalatori luminosi ed ai specchietti retrovisori;

13. segnalare, immediatamente, ogni anomalia, guasto o pericolo riscontrati o presunti al responsabile.

Guida fuori strada

Oltre che rispettare le norme generali attenersi anche alle seguenti indicazioni:

1. durante la guida fuori strada si deve tenere conto degli inconvenienti causati dall'irregolarità del terreno e quindi l'autista deve:

   a) appoggiare bene il piede sinistro sul pavimento della cabina di guida;

b) appoggiare bene il tallone del piede destro sul pavimento della cabina di guida, onde evitare accelerazioni improvvise ed impreviste dovute ad eventuali sobbalzi del mezzo;

c) tenere il volante con entrambe le mani ben salde;

2. procedere lentamente evitando assolutamente accelerazioni e frenate brusche ed improvvise;

3. All'interno dei siti estrattivi (miniere o cave):

   a) percorrere solo ed esclusivamente le apposite vie di carreggio;

   b) rispettare le indicazioni ed i limiti di velocità imposti dalla segnaletica ivi presente;

   c) attenersi alle eventuali regolamentazioni interne comunicate dal responsabile del sito estrattivo.

4. dare la precedenza ai pedoni;

5. durante le manovre se necessario farsi aiutare da persone a terra;

6. dare la precedenza, in passaggi stretti, al mezzo più ingombrante e meno manovrabile.

Guida in luoghi privati

Oltre che rispettare le norme generali attenersi anche alle seguenti indicazioni:

1. procedere a bassa velocità;
2. attenersi alle eventuali regolamentazioni interne comunicate dal responsabile del luogo;
3. rispettare le indicazioni ed i limiti di velocità imposti dalla segnaletica presente nell'area privata;
4. dare la precedenza ai pedoni;
5. durante le manovre se necessario farsi aiutare da persone a terra;
6. in passaggi stretti, dare sempre la precedenza al mezzo più ingombrante e meno manovrabile;
7. in caso di sosta, oltre che ad attenersi alle norme generali, fare particolare attenzione a:
   a) lasciare almeno uno spazio di 70 cm. per il passaggio dei pedoni;
   b) non creare intralcio ad altri veicoli;
   c) non ostacolare mezzi di emergenza o di salvataggio (uscite di sicurezza, estintori, idranti, ecc.).

	PROCEDURA OPERATIVA PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO ELETTRICO

SCOPO

Scopo della presente procedura è definire le corrette modalità d'utilizzo e comportamentali per la prevenzione del rischio elettrico.

TIPICHE SITUAZIONI DI RISCHIO

* Impianto elettrico sprovvisto di impianto di messa a terra;
* Conduttore di protezione (colore giallo/verde) interrotto a causa di maltrattamenti del cavo (schiacciamenti del cavo per passaggio di carrelli, tra gli stipiti di una porta o sotto gambe di sedie e tavoli) o a causa di allentamento o distacco per un fissaggio non adeguato;
* Utilizzo di materiali elettrici non identificati da un contrassegno internazionale o il simbolo di un ente nazionale di normazione, es. IMQ (Italia) –
* Inserimento di un oggetto conduttore in una presa elettrica (chiodo, filo metallico, ecc.);
* Inserimento di una spina in una presa elettrica mantenendo le dita su gli spinotti;
* Contatto con una spina rotta o con un cavo elettrico danneggiato (cavo elettrico in parte scoperto, cioè privo dell'isolante di protezione);
* Sostituzione di un fusibile nel portafusibile di un apparecchiatura collegata alla presa di corrente;
* Riparazione di apparecchiature elettriche collegate alla presa di corrente;
* Interventi non autorizzati su parti di impianti elettrici o quadri elettrici in tensione da personale non
* qualificato;

Il rischio di macroshock per contatto indiretto è limitato dalla corretta realizzazione dell'impianto di messa a terra e dall'installazione di interruttori differenziali ad alta sensibilità (30 mA = 0,03 A.)

PREVENZIONE E DIVIETI

* E' vietato effettuare qualsiasi riparazione o intervento su impianti elettrici, quadri elettrici o apparecchiature prima di aver tolto l'alimentazione elettrica.
* E' vietato al personale non autorizzato, operare su quadri elettrici e/o parti dell'impianto elettrico. Richiedere sempre, in caso di guasto o malfunzionamento, l'intervento del personale qualificato del Servizio Tecnico e di manutenzione
* Per alcuni interventi in situazioni particolari ove la continuità dell'erogazione di energia sia ritenuta fondamentale il personale addetto qualificato deve essere autorizzato a operare in presenza di tensione da un responsabile del Servizio tecnico e di manutenzione, indossando comunque i necessari mezzi di protezione.
* E' vietato l'uso di stufe elettriche negli ambienti scarsamente riscaldati, di fornellini elettrici, se non espressamente.
* E' vietato l'uso di adattatori di spine-prese, cavi volanti di prolunga, prese multiple non fisse in modo stabile, se non installate da personale del Servizio tecnico e di manutenzione, in quanto causa di possibili contatti diretti accidentali.
* L'uso di prese multiple derivate da un unica presa elettrica a muro, può provocare sovraccarichi all'impianto elettrico, il suo surriscaldamento e possibili cortocircuiti.
* E' vietato disinserire la spina elettrica dalla presa di corrente tirando il cavo di alimentazione.
* Quando possibile dopo l'utilizzo, le apparecchiature devono essere scollegate dalla rete elettrica.
* E' vietato operare su apparecchiature elettriche con le mani bagnate.
* E' vietato estinguere incendi utilizzando acqua o schiume a base acquosa quando questi interessino impianti o apparecchiature elettriche in tensione.

OBBLIGHI DI SEGNALAZIONE

* Tutti i lavoratori, devono segnalare e nel contempo richiedere, con richiesta scritta, al Servizio tecnico e di manutenzione, l'intervento di personale specializzato al fine di rimuovere qualsiasi possibile causa di rischio accertata (prese multiple, prolunghe elettriche, collegamenti a terra non congrui, prese di corrente non fisse a parete, cavi elettrici o di computer o telefonici adagiati a terra

ecc.).
E' obbligo anche la segnalazione al Servizio tecnico e di manutenzione, di situazioni che hanno determinato il forzato uso di prolunghe elettriche, al fine di evitare il ripetersi di condizioni d'insicurezza.

PO 04	PROCEDURA OPERATIVA PER L'USO DI SCALE PORTATILI

SCOPO

Scopo della presente procedura è definire le corrette modalità d'utilizzo e comportamentali per la prevenzione da rischi da: caduta verso l'esterno e verso l'interno, scivolamenti, cadute a livello

CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica per le scale portatili in genere, ovunque esse vengano utilizzate.

GENERALITÀ

Le scale portatili sono da molti anni tra le principali cause di infortunio sul lavoro. Nelle statistiche del 1990, le
scale da sole determinavano il 2,3% degli infortuni mortali, il 9,2% degli infortuni con invalidità permanente nell'Industria e nell'Artigianato e sono tutt'oggi al primo posto tra i numerosi "agenti di infortunio".
Le cause di questi infortuni sono dovuti sostanzialmente a:
§ per una quota modesta a difetti di costruzione o manutenzione;
§ nella gran parte dei casi ad un uso sbagliato delle scale.
Si evince che parecchie abitudini nell'uso delle scale sono sbagliate e che molti comportamenti dei lavoratori devono essere corretti.

TERMINI E DEFINIZIONI

Per la corretta interpretazione della presente procedura si forniscono le seguenti definizioni:

- SCALA: attrezzatura di lavoro con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere per raggiungere posti in altezza. Si ricorda che gli sgabelli a gradini e le sedie trasformabili sono esplicitamente esclusi da questa definizione.
- SCALA PORTATILE: scala che può essere trasportata ed installata a mano, senza mezzi meccanici.
- SCALA A PIOLI: scala portatile a pioli la cui superficie di appoggio ha una larghezza minore di 8 cm e maggiore di 2 cm.
- SCALA A GRADINI: scala portatile a gradini la cui superficie di appoggio ha una larghezza uguale o maggiore di 8 cm.
- SCALA SEMPLICE: scala portatile che non ha un proprio sostegno ed è costituita da un solo tronco.
- SCALA A SFILO a sviluppo manuale o con meccanismo: scala di appoggio a pioli costituita da 2 o 3 tronchi a montanti paralleli.
- SCALA A SFILO a sviluppo manuale o con meccanismo: scala di appoggio a pioli costituita da 2 o 3 tronchi a montanti paralleli.
- SCALA INNESTABILE: scala di appoggio a pioli costituita da più tronchi innestabili gli uni agli altri con dispositivi di collegamento.
- SCALA DOPPIA: scala a due tronchi autostabile (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permette la salita da un lato o da entrambi i lati.
- SCALA TRASFORMABILE o MULTIUSO: scala portatile costituita da più tronchi che permette di realizzare sia una scala semplice di appoggio, sia una scala doppia, sia una scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore.
- SCALA A CASTELLO: scala costituita da una struttura prefabbricata mobile dotata di due ruote ed impugnature per la movimentazione, con rampa a gradini per la salita e la discesa ad inclinazione fissa e provvista di mancorrenti, piano di calpestio superiore costituente un pianerottolo completo di parapetto e fascia fermapiede.

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

SCALE SEMPLICI PORTATILI

- Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso;
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4m devono avere anche un tirante intermedio;
- in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo (in genere di gomma o plastica zigrinata) alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

SCALE DOPPIE (dette "a Libro")

- non devono superare l'altezza di 5 m. Devono essere provviste di catena o dispositivo analogo di adeguata resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- si raccomanda di utilizzare una scala che termini con i montanti prolungati di almeno 60 - 70 cm.

MODALITÀ OPERATIVE

Prima dell'uso

- Durante il trasporto a spalla la scala deve essere tenuta inclinata e mai orizzontale, particolarmente in prossimità delle svolte e quando la visuale è limitata;
- valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti;
- la scala deve superare di almeno 1m il piano di accesso (vedi disegno a lato). E' possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato;
- l'estremo superiore di un piolo della scala va portato allo stesso livello del bordo del piano servito, per evitare inciampi;
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra;
- l'inclinazione va scelta giudiziosamente; per scale fino a circa 8 m di lunghezza, il piede (cioè la distanza orizzontale dalla base della scala dalla verticale del punto di appoggio), deve risultare pari a circa ¼ della propria lunghezza;
- per scale sino a due tronchi si può ritenere valida la regola di un piede pari ad ¼ della lunghezza della scala, ma per lunghezze superiori non si può mantenere una tale proporzione. Occorre partire con un piede limitato da 80 a 90 cm per poi, man mano che si procede nel montaggio, aumentare il piede, sino a raggiungere all'incirca 2 m per le massime altezze;
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti;
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione, non sono ammissibili sistemazioni precarie di fortuna;
- per l'impiego di scale su neve, ghiaccio, fango, ghiaia, ecc., i montanti inferiori devono essere provvisti di un dispositivo a punta, in quanto i normali piedini in gomma non garantiscono l'antisdrucciolamento in tale situazione; si vieta pertanto nelle sopraccitate situazioni l'uso di scale sprovviste di punta;
- il sito dove viene installata la scala (sia quello inferiore che quello superiore) deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi e dalle aperture (per es. porte);
- nelle scale a libro controllare che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro prima della salita, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro;
- durante la permanenza sulle scale a libro si dovrà evitare che il personale a terra passi sotto la scala;
- le scale doppie non devono essere usate chiuse come scale semplici, poiché in tale posizione possono scivolare facilmente; tutte le scale portatili, ad accezione di quelle a castello, devono essere utilizzate solo in modo occasionale per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo per i quali è preferibile utilizzare attrezzature più stabili;
- le scale non devono mai servire ad usi diversi da quelli per cui sono state costruite e tanto meno essere poste in posizione orizzontale per congiungere due piani;
- va evitato l'impiego di scale metalliche in vicinanza di apparecchiature o linee elettriche scoperte e sotto tensione.

Durante l'uso

- Indipendentemente dall'altezza dove viene eseguito il lavoro o la semplice salita, le scale, ad eccezione di quelle a libro ed a castello, devono essere sistemate e vincolate (per es. con l'utilizzo di chiodi, graffe in ferro, listelli, tasselli, legature, ecc.) in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate; quando non sia attuabile l'adozione di detta misura, le scale devono essere trattenute al piede da altra persona che dovrà indossare il copricapo antinfortunistico;
- durante gli spostamenti laterali, anche i più piccoli, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, ad accezione degli attrezzi necessari ad eseguire il lavoro; in ogni caso non dovrà essere superata la portata massima prevista dal costruttore;
- su tutte le scale, ad accezione di quelle a libro ed a castello, è permesso operare staccando entrambe le mani dalla scala purché si rimanga ancorati alla scala con apposita cintura di sicurezza e che le modalità
- operative siano state concordate con il preposto;
- quando vengono eseguiti lavori in quota utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala stessa, così come tutte le altre situazioni in cui non è conveniente lasciare incustodita la scala con sopra l'operatore (per es. presenza di traffico, lavori su marciapiede, ecc.);
- se vengono usati utensili durante il lavoro sulle scale, questi vanno portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura;
- non si deve saltare a terra dalla scala;
- sulle scale a libro non bisogna stare mai a cavalcioni ed il predellino può servire solo per l'appoggio di attrezzi;
- sulle scale a libro prive di montanti prolungati di almeno 60 – 70 cm, si deve evitare di salire sugli ultimi gradini in alto, in modo da avere ugualmente la suddetta misura rispetto al piolo in cui poggiano i piedi;

Dopo l'uso

- Controllare periodicamente lo stato di conservazione, provvedendo a richiedere la necessaria manutenzione; tali controlli dovranno avvenire almeno ogni sei mesi riportando la data di effettuazione, gli esiti della verifica e la firma dell'esecutore. Sarà cura dei preposti appurare che tale verifica venga eseguita;
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e asciutto, lontane da sorgenti di calore e, possibilmente, sospese ad appositi ganci;
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

PO 05	PROCEDURA EMERGENZA: INCENDIO

SCOPO

Scopo della presente procedura è definire le corrette modalità comportamentali per la prevenzione contro gli infortuni in caso di incendio

MISURE DI SICUREZZA

* Tentare di intervenire sul principio di incendio solo se l'incendio è moderato e si è in grado di farlo e si è dotati di protezione specifica.

* Utilizzare l'estintore immediatamente disponibile indirizzando il getto sempre alla base delle fiamme e badando di mantenere sempre una via di fuga alle spalle;

* Non usare acqua e/o sostanze estinguenti conduttrici in presenza di impianti o apparecchiature in tensione.

* Nel caso il fuoco abbia attaccato gli abiti di una persona e questa cercasse istintivamente scampo correndo (alimentando oltremodo le fiamme) si dovrà cercare di fermarla provvedendo contemporaneamente a soffocare le fiamme con una coperta o indumenti bagnati o getti di acqua.

* Nei casi di inapplicabilità delle soluzioni precedenti, è consigliabile far rotolare per terra la persona invasa dalle fiamme: l'uso dell'estintore in questo caso è consentito se effettuato da persona esperta, in grado di non aggravare la condizione della persona coinvolta.

* Respirare con calma e se fosse necessario frapporre tra la bocca, il naso e l'ambiente un fazzoletto (preferibilmente umido).

* Se l'evoluzione dell'incendio non permette l'intervento con i presidi antincendio, chiamare i soccorsi esterni (Vigili del Fuoco al numero 115).

	PROCEDURA EMERGENZA: FERITE E USTIONI

SCOPO

Scopo della presente procedura è definire le corrette modalità di pronto soccorso in caso di ferite e ustioni

MISURE DI SICUREZZA

* Lavarsi le mani prima di soccorrere il ferito.
* Stendere l'infortunato per terra e scoprire la ferita.
* Se nella ferita non vi è un corpo estraneo, tamponare fortemente con un tessuto assorbente pulito o anche con le mani nude. Se possibile fare in modo che la ferita sia a un livello più alto del cuore, così da ridurre la fuoriuscita di sangue.
* Mantenere la pressione per 5-15 minuti. Coprire la ferita con panno assorbente (per esempio un fazzoletto pulito e ripiegato) e fasciare bene ma non strettamente con una benda.
* Se il sangue imbeve la fasciatura, non sostituirla ma sovrapporne una pulita e asciutta.
* In caso di ustione mettere la parte interessata sotto acqua corrente fredda per circa 10 minuti.
* Non usare assolutamente il ghiaccio.
* Coprire l'ustione con garza sterile, se non disponibile usare un tessuto pulito, di cotone, privo di peli.
* Se l'ustione assume un colorito nerastro e l'infortunato non sente dolore si tratta di una ustione grave chiamare il Pronto Soccorso (118).

	PROCEDURA EMERGENZA: FOLGORAZIONE

SCOPO

Scopo della presente procedura è definire le corrette modalità di pronto soccorso in caso per folgorazioni.

MISURE DI SICUREZZA

* Togliere immediatamente la spina dell'apparecchio dalla presa.
* Se non è possibile raggiungere la presa, disattivare tutto l'impianto elettrico, facendo scattare l'interruttore generale.
* Non toccare assolutamente l'interruttore dell'apparecchio perché può essere causa dell'incidente in quanto difettoso.
* Se non è possibile disattivare l'impianto elettrico, posare i piedi su qualcosa di asciutto e isolante (uno spesso strato di giornali, un tappetino di gomma, una cassetta di legno) e allontanare l'infortunato dall'apparecchio utilizzando il manico di una scopa, una seggiola di legno o plastica, un panno ben asciutto o guanti isolanti.
* Non usare nulla che sia metallico o umido per allontanare l'infortunato.
* Non toccare l'infortunato con le mani nude.
* Se la vittima non respira effettuare la respirazione artificiale.
* Se l'infortunato è rimasto privo di conoscenza e ustionato, chiamare il Pronto Soccorso (118).
* In ogni caso la persona rimasta a contatto con parti elettriche deve essere visitata da un medico.

	PROCEDURA OPERATIVA PER IL GONFIAGGIO DEI PNEUMATICI

SCOPO

L'operazione di gonfiaggio pneumatici rappresenta un momento frequente e particolarmente importante per la sicurezza di coloro che utilizzano mezzi di circolazione.

Gli elementi di un pneumatico da trattore

Quest'organo è costituito internamente da una camera che contiene aria e da un rivestimento esterno a suo volta composto da quattro parti:

battistrada
che in pratica è la parte che appoggia sul terreno e gira; il profilo del battistrada è caratterizzato da numerose "costolature" (che sono diverse da marca a marca), le quali soprattutto negli ultimi anni sono state oggetto di studio e di modifica da parte delle case costruttrici: la cura nella progettazione di questi profili ha avuto infatti lo scopo di elaborare una larga gamma di pneumatici tra cui scegliere quelli più adatti a seconda delle applicazioni e delle particolari condizioni di utilizzo

carcassa
un insieme di tele o fasce sovrapposte realizzate in tessuto gommato che costituisce la struttura resistente. La definizione "carcassa diagonale" si usa quando le tele sono disposte incrociate tra loro, mentre si parla di "carcassa radiale" se risultano invece disposte tra di loro parallelamente ed in modo trasversale (il tipo radiale è dotato inoltre di rinforzi anch'essi disposti trasversalmente e parallelamente alle tele)

talloni
ovvero gli elementi che fanno da collegamento tra pneumatico ed il rispettivo cerchio. I talloni sono costituiti da cerchi fatti di fili d'acciaio, che sebbene rivestiti in gomma risultano particolarmente robusti, e su di essi sono avvolte le parti terminali delle fasce (o tele) che formano la carcassa

fianchi
elementi che congiungono battistrada e talloni, riescono ad adattarsi ai carichi variabili del trattore nelle diverse applicazioni fornendo quindi una sorta di ammortizzazione al veicolo stesso.

PRESSIONE
Sul libretto relativo all'uso e alla manutenzione della trattrice sono sempre consigliate le pressioni di gonfiaggio adeguate alle diverse operazioni da eseguire; sebbene questi valori varino anche a seconda della tipologia del trattore e a quella degli stessi pneumatici, mediamente vengono consigliate pressioni uguali o superiori a 1,6 bar nel caso di trasporto su strada, mentre per le lavorazioni su campo la pressione di gonfiaggio dovrebbe essere minore o uguale a 1 bar.

Durante il gonfiaggio del pneumatico:

- Segnalare l'esecuzione di manutenzione (verbalmente o mediante segnaletica)
- Procedere all'operazione di gonfiaggio mantenendo un' adeguata distanza: 2 m minimo, manenendosi fuori dalla traettoria di parti di pneumatico o cerchio che, nel malaugurato caso di rotture,possano colpirlo.
- Non lasciare attrezzi nelle vicinanze.
- E'consigliabile adottare adeguati limitatori di pressione d' aria.

Note:

E' importante che il pneumatico sia gonfiato alla massima pressione di "tallonamento". Questo è necessario per assicurarsi una perfetto alloggiamento del pneumatico sul cerchio.

Se i talloni non calzano perfettamente, è necessario sgonfiare il pneumatico, procedere nuovamente alla lubrificazione dei talloni e quindi rigonfiare la copertura. E' indispensabile ripetere questa operazione fino a quando i talloni non siano correttamente alloggiati. E' raccomandabile utilizzare lubrificanti che abbiano una rapida essiccazione. nel caso in cui non si disponesse di tale materiale è preferibile utilizzare solo acqua e comunque non procedere a lavori gravosi nell'immediato.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	**Durante la fase di gonfi aggio**	
Guanti di protezione in pelle resistenti al taglio e alle punture		
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antiscivolo		
Visiera paraschegge		

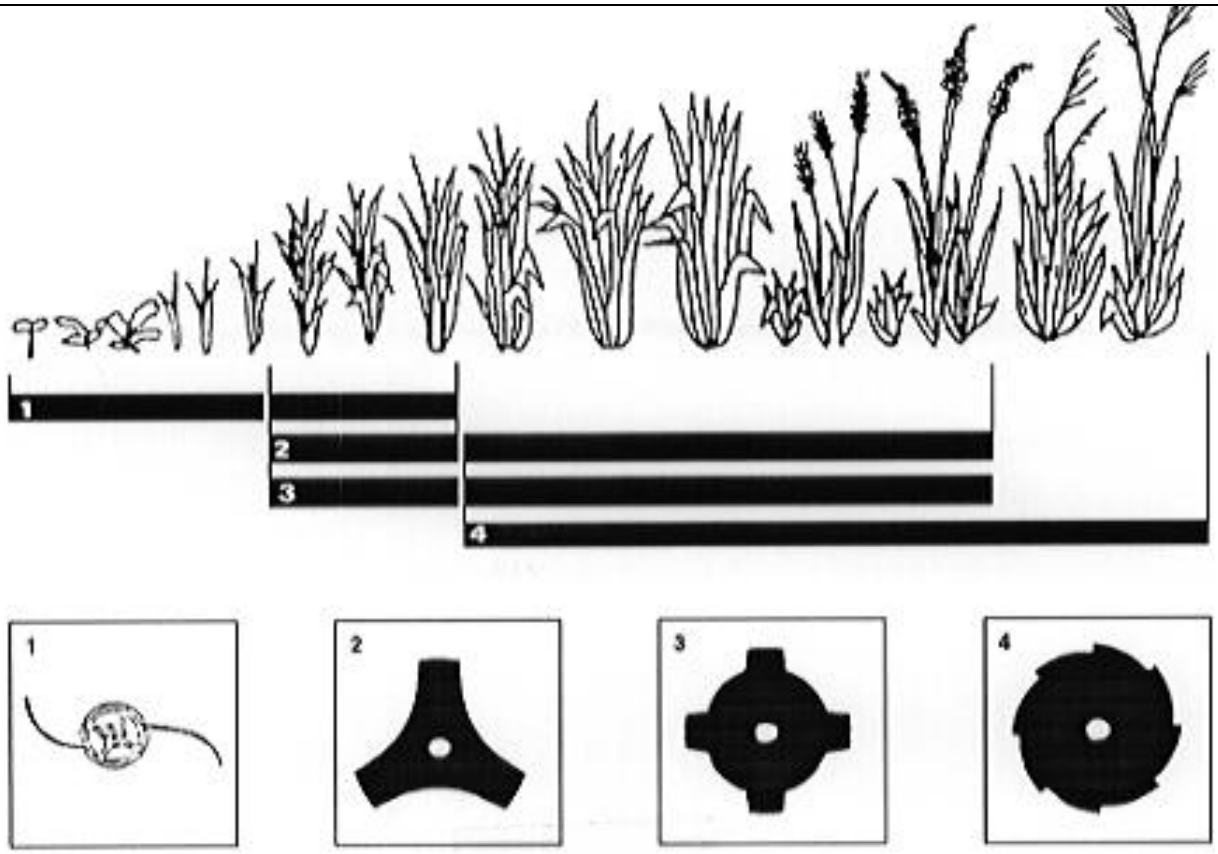
	PROCEDURA OPERATIVA PER L'UTILIZZO DEL DECESPUGLIATORE

SCOPO

I decespugliatore è un attrezzo utilizzato per tagliare cespugli, arbusti, erba, in luoghi non accessibili con altre macchine. Si è resa necessaria la stesura della presente procedura considerata la non trascurabile entità dei rischi residui connessi all'utilizzo di tale attrezzatura e di seguiti riportati:

1. ferite lacero contuse a seguito di contatto con la lama in rotazione;
2. ferite lacero contuse a seguito di accidentale proiezione di oggetti;
3. convogliamento di vestiario in caso di contatti accidentali con l'organo rotante;
4. elettrocuzione;
5. incendio durante le operazioni di rifornimento del carburante;
6. esposizione a rumore;
7. esposizione a vibrazioni;
8. disturbi muscolo – scheletrici.

Sono reperibili in commercio due tipi di decespugliatore: con asta fissa o spalleggiato. Le due versioni possono avere l'impugnatura ad anello sull'asta della trasmissione oppure a manubrio, quest'ultima viene indicata come antivibrante ed ergonomica. Il tipo di lama da utilizzare deve essere scelto in base alle condizioni operative ed al tipo di vegetali da tagliare: tale operazione deve essere svolta correttamente per evitare rotture del disco che potrebbe colpire e ferire l'operatore o personale nelle vicinanze dell'attrezzatura. Di seguito si riporta una tabella per avere un riferimento nella scelta dell'utensile.



ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica e preparazione





1. L'operatore deve leggere il libretto di uso e manutenzione delle macchine a fine di conoscere il loro corretto funzionamento ed i rischi ai quali è sottoposto; deve osservare la cartellonistica di sicurezza e utilizzare, ove richiesto, mezzi di protezione individuale

2. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di alcool.

3. Non fumare durante l'utilizzo dell'attrezzo, né durante le operazioni di rifornimento.

4. Prima di avviare il motore, assicurarsi sempre che non vi siano fughe di carburante e pulire l'impugnatura da tutte le eventuali tracce di olio e/o benzina; ricordarsi di non accendere il motore in locali chiusi, in quanto i gas di scarico sono nocivi e asfissianti.

5. Preparare la miscela del carburante e rifornire l'apparecchio all'aria aperta, lontano da qualsiasi possibile fiamma, utilizzando idonei recipienti e avendo cura di asciugare qualunque traccia di carburante per evitare incendi ed esplosioni.

6. E' necessario controllare il corretto posizionamento degli organi di protezione per evitare che eventuali materiali proiettati dall'utensile in rotazione colpiscano l'operatore; è bene ricordare che potrebbero colpire anche per rimbalzo contro muretti, alberi, ecc.. per cui è comunque obbligatorio indossare idonei dispositivi di protezione.





7. Controllare, prima dell'utilizzo dell'attrezzatura, che sia integra la segregazione del tubo si scarico, in quanto il motore sottopone l'operatore a rischio di scottature ed ustioni.

8. Ispezionare la zona in cui viene utilizzato il decespugliatore prima di iniziare l'operazione di taglio provvedendo a rimuovere tutto ciò che potrebbe essere proiettato nel raggio di lavorazione o incastrarsi nella testa dell'organo lavorante dell'apparecchio (pietre, vetri, fil di ferro, cordicelle, ecc.).

Fase di utilizzo

1. Prestare attenzione affinché nessuno si avvicini oltre la distanza di sicurezza di 15 m mentre si utilizza l'attrezzo. Fermare immediatamente il motore se qualcuno la supera.

2. A termine della lavorazione, riporre l'attrezzo e il carburante in un luogo in cui le esalazioni della benzina non possano originare pericolo di esplosioni od incendi (vicinanza a fiamme o scintille provenienti ad esempio da scalda acqua, motori elettrici, caldaie, ecc.).

3. Riporre il decespugliatore in modo che nessuno possa ferirsi ed in particolare tenerlo lontano dalla portata dei bambini.

MANUTENZIONE

1. Tutte le operazioni di manutenzione, quali ingrassaggio, lubrificazione o sostituzione di organi lavoranti, devono essere effettuate con la macchina appoggiata a terra, il motore fermo e lo "STOP" inserito al fine di evitare tagli e abrasioni per eventuali scivolamenti contro l'utensile da taglio.



2. Procedere alla pulizia della macchina e delle altre attrezzature accessorie.

3. Controllare la macchina in ogni sua parte verificando che non abbia subito danni durante l'uso.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo del decespugliatore, l'operatore dovrà obbligatoriamente indossare i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi

proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	**Sempre, durante l'uso del decespugliatore**	
Guanti di protezione in pelle resistenti al taglio e alle punture		
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antiscivolo		
Otoprotettori		
Visiera paraschegge		

Importante

E' bene che i lavoratori interessati all'uso dell'attrezzatura indossino indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte o svolazzanti come ad esempio sciarpe, cinturini slacciati, anelli o bracciali; se le maniche non sono corte, vanno tenute allacciate ben strettamente al polso.

E' bene assicurarsi che i capelli non scendano al di sotto delle spalle, evitare abiti ampi, pantaloni corti, calzature non idonee (sandali, ecc.) per evitare impigliamenti o abrasioni.

PROCEDURA OPERATIVA L'UTILIZZO DI MACCHINE LAV. TERRA

SCOPO

L'utilizzo delle macchine per la lavorazione del terreno espone l'operatore addetto (ma anche le persone eventualmente nei pressi), ad una varietà di fattori di rischio per la sicurezza e la salute difficilmente elencabili con precisione: si va dallo schiacciamento al cesoiamento, dall'impigliamento al trascinamento, dal contatto con organi in movimento a quello con parti in temperatura, fino all'investimento da parte di materiali in lavorazione (ad esempio zolle di terra e stocchi) e/o macchine in movimento (trattrici e macchini operative). Per ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si è pertanto resa necessaria la stesura della presente procedura, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e per le informazioni sulla sicurezza indicate dai costruttori nei manuali d'uso e manutenzione delle varie macchine operatrici.

NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE

Ai fini della sicurezza le macchine agricole per la lavorazione del terreno possono essere suddivise in due gruppi, a seconda che siano state immesse per la prima volta sul mercato prima o dopo il 21.09.1996.
Nel primo caso devono rispondere ai disposti del DPR 547/55 mentre le seconde devono fare riferimento alla normativa comunitaria recepita con DPR 459/96.

21 settembre 1996

Macchine rispondenti ai requisiti del DPR 547/55

Le macchine devono essere dotate di:

- Manuale di istruzioni: deve contenere informazioni complete sul corretto uso della macchina.

- Dati di identificazione: nome ed indirizzo del costruttore, modello, matricola (se esiste) e anno di produzione.

Macchine rispondenti ai requisiti del DPR 459/96

- Manuale di istruzioni: deve contenere informazioni complete sul corretto uso della macchina.

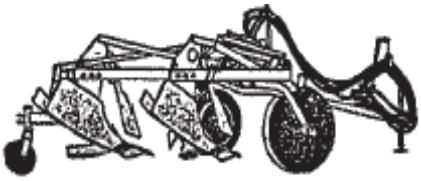
- Dati di identificazione: nome ed indirizzo del costruttore, modello, matricola (se esiste), anno di produzione e massa.

- Marcatura CE.

- Dichiarazione CE di conformità.

Gli attrezzi per la lavorazione del terreno possono essere suddivisi in varie tipologie, come sotto illustrato, in relazione:

- al tipo di accoppiamento alla trattrice:



trainati

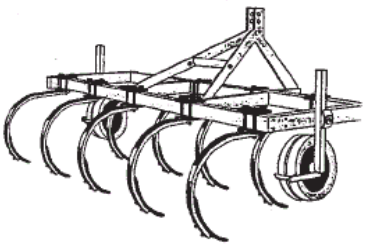


portati

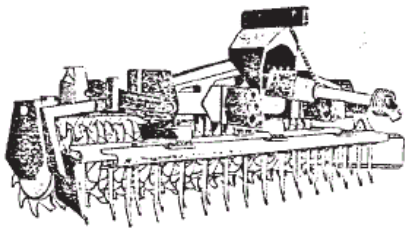


Semiportati

- alle modalità di azionamento:

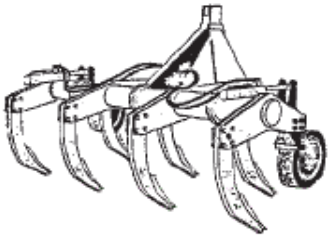


con organi passivi
(agenti per contrasto con il terreno)

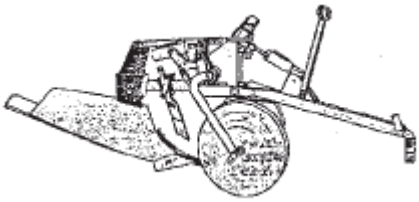


con organi attivi
(comandati dalla motrice
tramite la p.d.p. o circuito idraulico)

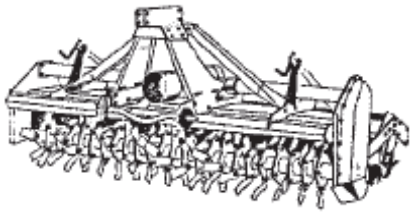
- all'azione che svolgono sul terreno, ad esempio:



discissori (scarificatori, gebi, erpici
a denti rigidi ecc.)



rovesciatori (aratri)



preparazione del letto di semina
(erpici, rulli ecc.)

ISTRUZIONE OPERATIVA

Per operare in sicurezza occorre applicare le seguenti precauzioni generali.

- Controllare che la macchina non abbia subito danni durante la fase di trasporto e, nel caso, avvertire immediatamente la casa costruttrice o il rappresentante di zona.
- Consentire l'uso della macchina solo a personale autorizzato, nonché adeguatamente formato, e dotato di

idonea patente di guida per la trattrice.

- Accertarsi che non vi siano persone o animali nella zona di manovra e di lavoro della macchina e, comunque, controllare che siano rispettate le distanze di sicurezza riportate nel manuale di istruzioni.
- Tenere le macchine pulite eliminando materiali estranei (detriti, eventuali accessori ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore.
- Prima di intervenire sulle parti in movimento della macchina, arrestare il motore della trattrice ed azionare i freni.
- Non trasportare persone, animali o cose sulle macchine nei casi in cui non è previsto.
- Staccare la macchina dalla trattrice su terreno pianeggiante verificando che sia poggiata sul terreno in modo stabile.
- Assicurarsi, prima di utilizzare la macchina, che tutti i dispositivi di protezione siano collocati correttamente al loro posto ed in buono stato.
- Verificare prima dell'uso il serraggio di tutte le viti e dadi presenti, l'usura dei cuscinetti e, se necessario, sostituirli immediatamente secondo quanto riportato nel manuale di istruzioni.
- Rivolgersi, per ogni chiarimento sulle operazioni di funzionamento e manutenzione, alla casa costruttrice o ai rivenditori autorizzati.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali.
- Assicurarsi, prima di inoltrarsi su strada pubblica, che la macchina sia in regola rispetto alle norme di circolazione stradale.
- Non indossare indumenti che possano impigliarsi in organi in movimento (abiti da lavoro svolazzanti, sciarpe, camici od altro).
- Seguire sempre le informazioni contenute nel manuale di istruzioni, in particolar modo quelle relative all'uso e alla manutenzione. Nel caso di attrezzature particolarmente complesse, seguire corsi specifici di addestramento;
- Non asportare, manomettere o modificare alcuna parte della macchina se ciò non è previsto dal manuale di istruzioni;
- Riparare o sostituire le protezioni e le parti eventualmente usurate o rotte, nel rispetto di quanto previsto dal manuale di istruzioni;
- Mantenere integri i pittogrammi di sicurezza posti sulla macchina ed eventualmente provvedere alla loro sostituzione in caso di deterioramento.
- Eseguire sulla macchina solo interventi di manutenzione e riparazione conformi alle indicazioni riportate nel manuale di istruzioni;
- Utilizzare solamente macchine rispondenti alle norme di sicurezza ad esse applicabili. In caso contrario, provvedere al loro adeguamento, rivolgendosi a personale tecnico specializzato (costruttori, venditori, assistenti tecnici ecc.).
- Le regolazioni, se non effettuabili attraverso comandi remoti servoassistiti, devono essere effettuate a veicolo fermo, frenato, con presa di potenza disinserita e con la chiave di accensione estratta dal cruscotto. Occorre evitare l'interposizione di persone tra la trattrice e l'operatrice.

- Evitare l'insorgere di sollecitazioni anomale, in grado di indebolire la struttura delle macchine e quindi di renderle suscettibili di rotture, come avviene in caso di spostamenti in retromarcia o anomali con attrezzi interrati.

- Porre attenzione su terreni declivi alle manovre con attrezzo e trattrice disposti secondo le linee di livello del terreno (attenzione è da porre qualora con attrezzo rovesciatore si esegua l'aratura con rovesciamento a valle e ruote della trattrice nel solco).

- Evitare di eseguire interventi di riparazione in campo se non si è sicuri di operare in ambiente idoneo e se non si dispone di attrezzature adeguate. Meglio perdere il tempo necessario per il rientro al centro aziendale piuttosto che eseguire un intervento in condizioni di scarsa sicurezza.

- Gli attrezzi per la lavorazione del terreno con organi lavoranti attivi (erpici, zappatrici, vangatrici ecc.), che incidono e smuovono il terreno colpendolo a velocità elevate, provocano il lancio di zolle e sassi in grado di causare infortuni. Tali macchine devono essere munite di schermi di protezione che necessitano di continue verifiche sul loro stato. È, inoltre, importante impedire la presenza di terze persone durante il lavoro attraverso il rispetto di idonee distanze di sicurezza.

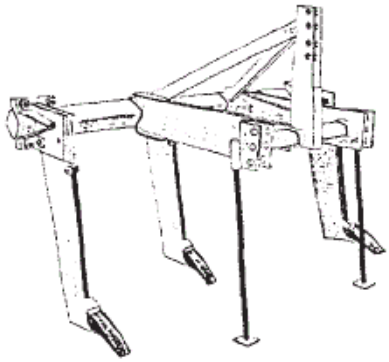
- Gli attrezzi ad organi attivi quando sono sollevati da terra non devono essere azionati.

Stabilita'

Gli attrezzi per la lavorazione del terreno sono generalmente caratterizzati da masse e dimensioni rilevanti e forme irregolari. **Pertanto, possono essere soggetti a problemi di stabilità, sia quando sono isolati, sia quando vengono accoppiati alla trattrice.**

Ad esempio, gli aratri monovomeri e i polivomeri, quando staccati dalla motrice, a causa della ridotta base d'appoggio, sono soggetti a facili rovesciamenti sia accidentali, che per urti nelle fasi di aggancio e sgancio dalla trattrice.

Rimedio a tale inconveniente è il sistemarli accuratamente su superfici pianeggianti (preferibilmente con pavimentazione in cemento), avendo cura di lasciare attorno ad essi lo spazio indispensabile per la trattrice in manovra. Le basi di appoggio, se particolarmente ridotte, vanno integrate mediante l'applicazione di piedi stabilizzatori (figura a lato).



Collegamento tra attrezzi e trattrice

Le forme irregolari, la presenza di elementi taglienti, l'elevata massa, la necessità in molti casi di provvedere al **collegamento tra attrezzi e trattrice** con l'intervento contemporaneo di più persone, rendono questa operazione, specie **con le attrezzature di tipo portato o semiportato**, **uno dei momenti più rischiosi nell'impiego di questa tipologia di macchine.**

Durante il collegamento della macchina alla trattrice l'inserimento dei perni nei fori dei tiranti inferiori dell'attacco a tre punti richiede manovre sincrone e armonizzate tra il conducente della trattrice e gli operatori a terra. Queste, se mal concertate, possono risultare molto pericolose. Di seguito sono riportate alcune indicazioni di massima.

- Tutte le regolazioni devono essere eseguite con la macchina in piano e la trattrice frenata.

- Utilizzare i dispositivi appositi per mantenere sollevati i bracci dell'attacco a tre punti per rendere agevoli e

sicure le operazioni di aggancio e sgancio;

- Il conducente della trattrice e l'eventuale operatore a terra devono essere coordinati nell'operazione di attacco e distacco;
- Quando una macchina operatrice viene distaccata o immagazzinata, occorrerà sempre accertarsi che sia posizionata e bloccata in modo sicuro, per evitare movimenti accidentali e ribaltamenti, con conseguenze anche gravi per le persone o cose presenti nelle vicinanze;

Il rischio può essere ridotto, nel caso di attrezzi portati, dall'applicazione sul complesso trattrice-attrezzo di attacchi di tipo rapido. **In ogni caso, comunque, sono determinanti la localizzazione e la cura con la quale è stato posizionato l'attrezzo in occasione del precedente distacco**.

Nel caso di attrezzi trainati, vanno utilizzati solo ganci e occhioni compatibili e se, possibile, un sistema di aggancio della barra di traino della trattrice con l'occhione della macchina operatrice munito di perno di collegamento azionabile direttamente dalla postazione di guida.

- L'accoppiamento gancio-occhione deve essere effettuato utilizzando per i movimenti verticali l'apposito supporto di appoggio (norma UNI EN 1553).

Fase particolarmente rischiosa dell'operazione di collegamento trattrice-operatrice è quella di **installazione dell'albero cardanico**, fase durante la quale occorre agire nel modo sotto riportato.

1. Evitare abiti da lavoro con cinghie, lembi o parti che possano costituire aggancio.
2. Indossare gli idonei DPI.
3. Spegnere il motore ed estrarre le chiavi dal quadro comando della trattrice prima di avvicinarsi alla macchina.
4. Non avvicinarsi alla macchina finché tutti i componenti della stessa si siano arrestati.
5. Prima di installare l'albero cardanico pulire ed ingrassare la p.d.p. della trattrice e l'albero cardanico della macchina operatrice.
6. Prima di montare l'albero cardanico verificare che tutte le protezioni della trasmissione, della trattrice e della macchina operatrice siano presenti ed efficienti.
7. Eventuali parti danneggiate o mancanti dovranno essere sostituite con ricambi originali ed installati correttamente come descritto nel manuale di istruzioni.
8. Trasportare l'albero cardanico mantenendolo orizzontale per evitare che un'eventuale sfilamento possa procurare incidenti o danneggiare le protezioni.
9. Rispettare il verso di montaggio dell'albero cardanico innestando sulla trattrice il lato segnalato dalla freccia dal simbolo della trattrice stampato sullo stesso.
10. Infilare il mozzo della forcella sulla presa di potenza in modo che il sistema di bloccaggio, azionato tramite pulsante, collare o ghiera, scatti nella gola.
11. Nel caso in cui il sistema di bloccaggio sia costituito da un bullone conico con coppia di serraggio attenersi le indicazioni riportate nel manuale di istruzioni.
12. Collegare i dispositivi di ritegno (catenelle) agli appositi punti di aggancio, previsti sulla trattrice e sulla macchina operatrice, al fine di evitare la rotazione delle protezioni poste sull'albero.
13. Verificare che la cuffia di protezione della macchina operatrice e quella posta sulla trattrice si

sovrappongano ciascuna per almeno 5 cm alla protezione dell'albero cardanico.

14. I dispositivi aggiuntivi quali limitatori di coppia, frizioni, ruote libere ecc. devono sempre essere montati sul lato macchina.

15. Terminato il lavoro scollegare la macchina operatrice dalla trattrice. L'albero cardanico, se lasciato nell'innesto della macchina operatrice, andrà collocando con l'altra estremità nell'apposito sostegno; in alternativa posizionare l'albero cardanico smontato in una apposita rastrelliera o sostegno.

Trasporto su strada

Nell'impiego degli attrezzi divengono essenziali le misure di protezione precedentemente indicate. A queste sono da aggiungere le seguenti cautele.

- Nel trasferimento degli attrezzi per la lavorazione del terreno, in particolare se avvengono su strada pubblica, sono da tenere ben presenti le prescrizioni del codice della strada specifiche per le diverse tipologie costruttive.

Attrezzi trainati	1. Assoluta necessità di rispettare i limiti di ingombro e massa del complesso trattrice-attrezzo; 2. adozione di organi di traino (ganci, perni, occhioni) di tipo omologato e in posizione conforme; 3. applicazione delle prescritte protezioni delle parti pericolose (lame, punte, denti) suscettibili di contatti con terzi; 4. segnalazione accurata degli ingombri del complesso.
Attrezzi portati o semiportati	1. Obbligo del bloccaggio tridirezionale degli attrezzi sollevati da terra; 2. rispetto dei limiti di sbalzo e sporgenza laterale dalla sagoma della trattrice nonché dei carichi sugli assi dello stesso; 3. applicazione delle protezioni e segnalazione degli ingombri (cartelli e dispositivi luminosi).
Complessi eccezionali	1. Obbligo di autorizzazione, rilasciata da parte degli organi competenti (superamento di 2,55 m di larghezza), e di impiego della scorta tecnica (superamento di 3,2 m di larghezza) nella circolazione (in particolare è utile ricordare che la verifica dell'idoneità del percorso è competenza del richiedente l'autorizzazione).

In ogni caso porre attenzione alle eventuali prescrizioni annotate sulla carta di circolazione della trattrice, alla scelta di una velocità di trasferimento appropriata, specialmente circolando con attrezzi, ed allo stato degli organi lavoranti e dei pneumatici dopo le lavorazioni in campo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Durante l'utilizzo delle macchine operatrici, gli operatori preposti dovranno ovviamente indossare alcuni dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) data la varietà delle macchine operatrici attualmente presenti sul mercato e la voluta generalità di tale procedura, per il corretto e puntuale utilizzo dei D.P.I. si rimanda alle procedure di sicurezza redatte per la trattrice a agricola e le singole macchine operatrici.

PROCEDURA OPERATIVA L'UTILIZZO DELLA TOSAERBA

SCOPO

L'utilizzo del tosaerba espone l'operatore addetto (ma anche le persone eventualmente nei pressi), ai seguenti fattori di rischio per la sicurezza e la salute:

- rischio di taglio e cesoiamento alle mani, nel caso di incauto accesso alla lama in rotazione;
- rischio di taglio e cesoiamento ai piedi nel caso di accidentali contatti con la lama in rotazione;
- rischio di proiezione a distanza di sassi o altri materiali;
- piccole ustioni o bruciature per contatto accidentale con parti in temperatura;
- scivolamento e cadute;
- contatti con carburanti e/o lubrificanti durante i rifornimenti e le manutenzioni ordinarie;
- rischio d'incendio durante il rifornimento;
- inalazione di polveri durante le operazioni di taglio dell'erba;
- esposizione al rumore;
- esposizione a vibrazioni.

Per ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si è pertanto resa necessaria la stesura della presente procedura, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e per le informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione del tosaerba.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

1. Ogni persona addetta all'uso della macchina deve essere in perfette condizioni fisiche e psichiche e non deve trovarsi sotto l'influsso alcool o farmaci o comunque di sostanze che possano comprometterne le facoltà visive, motorie o mentali.
2. Verificare il funzionamento ed il corretto posizionamento di protezioni, deflettori, interruttori comandi lama ed altri dispositivi di sicurezza;
3. Controllare l'area di lavoro e rimuovere preventivamente oggetti quali cavi, sassi, rami ed altri oggetti estranei che potrebbero causare lesioni se proiettati dalla lama o interferire con le operazioni di falciatura;
4. Verificare lo stato dell'erba. Non falciare erba bagnata: l'operatore deve sempre trovarsi in condizioni di massima stabilità e l'erba bagnata tende ad impaccarsi sotto il tosaerba causando l'ingolfamento della macchina, con il rischio che durante le operazioni di pulizia della lama e della parte sotto la macchina si determinino gravi infortuni.

Fase di utilizzo

1. **Indossare i D.P.i: previsti**;

2. **non bypassare la frizione e/o i dispositivi di protezione eventualmente presenti (ad esempio mediante fascette, ecc..)**

3. se qualcuno si avvicina all'area di lavoro allontanarlo immediatamente, oppure fermare immediatamente le lame, arrestare il motore e spegnere la macchina;

4. non avvicinare o inserire le mani o i piedi sotto le parti rotanti. Quando il motore è in funzione tenersi lontani dall'area di scarico;

5. arrestare il motore quando si attraversano viali in ghiaia, camminamenti o strade ed in qualsiasi condizione che presenti il rischio di proiezione di oggetti;

6. non abbandonare la macchina con il motore in funzione;

7. **prima di rimuovere la sacca raccoglierba o eliminare l'erba arrestare il motore ed attendere che la lama si fermi completamente**;

8. **prima di effettuare operazioni di pulizia o ispezione (ad esempio a causa di un eventuale ingolfamento della macchina) assicurarsi che il motore, la lama e tutte le parti rotanti siano ferme**. Per impedire l'accensione accidentale scollegare il filo dalla candela fissandolo a debita distanza;

9. non orientare lo scarico verso persone, macchine in transito, finestre o porte;

10. non far funzionare il motore all'interno di ambienti chiusi;

11. prestare la massima attenzione in prossimità di angoli ciechi, arbusti, alberi o altri oggetti che possono limitare la visuale;

12. la macchina presenta un ulteriore pericolo legato all'infiammabilità del carburante: si deve perciò usare la massima attenzione a non avvicinare fiamme libere o altre sorgenti di accensione efficaci durante il rifornimento. Si deve inoltre trasportare il carburante con contenitori idonei ed evitare poi di effettuare rabbocchi con il motore in funzione, ma solo all'aperto e con motore spento e freddo.

Utilizzo su pendii

1. Dal momento che i pendii presentano il rischio di scivolamento e cadute è necessario falciare i pendii percorrendoli completamente senza procedere a marcia avanti e poi in retromarcia. Si deve prestare la massima attenzione durante le sterzate sui pendii. Non bisogna effettuare lavori su pendii eccessivamente ripidi o su aree che offrano scarsa stabilità o aderenza.

2. Non lavorare in prossimità di dislivelli, fossati o argini che possano compromettere la stabilità dell'operatore.

Dopo l'utilizzo

1. Non depositare la macchina o i contenitori di carburante in aree coperte, ove i vapori possano raggiungere fiamme libere, scintille o fiammelle pilota;

2. prima di ricoverare la macchina in un'area chiusa lasciar raffreddare il motore;

3. conservare il contenitore del carburante in un'area ben ventilata e sgombra da materiali;

4. per limitare il rischio di incendio mantenere il motore pulito da erba, foglie o grasso eccedente;

MANUTENZIONE

1. Durante il normale funzionamento, la macchina produce delle vibrazioni, per cui le viti si possono allentare facilmente causando guasti o incidenti. Controllare periodicamente il serraggio di bulloni, dadi e viti. Verificare che le coppiglie siano posizionate correttamente;

2. ispezionare frequentemente il gruppo sacca raccoglierba, controllandone lo stato di usura e deterioramento, per evitare la proiezione di oggetti e l'esposizione alle parti rotanti. Se le cuciture sono rovinate o la sacca è tagliata, sostituirla;

3. non provare il funzionamento delle candele collegando a massa la candela in prossimità della relativa sede: la scintilla potrebbe incendiare la benzina in uscita dal motore;

4. far periodicamente revisionare la macchina secondo le indicazioni del costruttore da personale competente per registrare gli esiti dei controlli e degli interventi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo del tosaerba, l'operatore dovrà obbligatoriamente indossare i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro / calzoni lunghi	**Sempre**	
Guanti di protezione dal taglio	**Durante le operazioni manutenzione e di ispezione**	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antiscivolo	**Sempre**	
Otoprotettori (insetti auricolari con archetto, tappi o cuffie)	**Secondo quanto disposto dalla fonometria**	
Occhiali di protezione	**Sempre**	
Facciale filtrante antipolvere di tipo FFP1	**In presenza di forte polverosità**	
Copricapo protettivo	**Durante l'operatività all'esterno in presenza di giornate calde e soleggiate**	/

PROCEDURA OPERATIVA L'UTILIZZO DELLA TRATTRICE AGRICOLA

SCOPO

L'utilizzo della trattrice agricola espone l'operatore addetto (ma anche le persone eventualmente nei pressi), ai seguenti fattori di rischio per la sicurezza e la salute:

- rischio di investimento e schiacciamento di persone a terra durante la guida del mezzo;
- rischio di incidenti con altri mezzi, durante la guida;
- rischio di ribaltamento laterale del mezzo, durante la guida;
- presa e trascinamento di parti del corpo da parte degli organi di trasmissione in movimento;
- ustioni o bruciature per contatto accidentale con parti ad alta temperatura;
- proiezione di materiale solido o liquido durante le lavorazioni;
- contatti con carburanti e/o lubrorefrigeranti durante i rifornimenti e le manutenzioni ordinarie;
- inalazione di polveri e/o sostanze chimiche durante l'esecuzione di operazioni di trattamento delle colture.

Per ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si è pertanto resa necessaria la stesura della presente procedura, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e per le informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione della trattrice agricola.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Istruzioni di collegamento della macchina operatrice

1. Tutte le regolazioni devono essere eseguite con la macchina in piano e la trattrice frenata;
2. utilizzare i dispositivi appositi per mantenere sollevati i bracci dell'attacco a tre punti per rendere agevoli e sicure le operazioni di aggancio e sgancio;
3. il conducente della trattrice e l'eventuale operatore a terra devono essere coordinati nell'operazione di attacco e distacco;
4. quando una macchina operatrice viene distaccata o immagazzinata, occorrerà sempre accertarsi che sia posizionata e bloccata in modo sicuro, per evitare movimenti accidentali e ribaltamenti, con conseguenze anche gravi per le persone o cose presenti nelle vicinanze;
5. nel caso di macchine operatrici trainate, l'accoppiamento gancio-occhione deve essere effettuato utilizzando per i movimenti verticali l'apposito supporto di appoggio.

Accoppiamento di tipo trainato: organi di traino (ganci ed occhioni)

Nell'accoppiamento alla trattrice di rimorchi o di macchine operatrici trainate occorre verificare:

1. che la trattrice sia omologata con una massa rimorchiabile superiore o almeno pari alla massa della macchina trainata;
2. che ci sia compatibilità tra i ganci e gli occhioni;

3. che il rimorchio o l'operatrice trainata siano dotate di idoneo sistema di frenatura quando richiesto.

In particolare occorre controllare tramite la punzonatura sul gancio e sull'occhione (Tabelle 1 e 2):

1. la categoria del gancio e dell'occhione;
2. la capacità di traino per i ganci e la massa delle macchine agricole trainate per gli occhioni;
3. il carico massimo verticale ammissibile sul gancio.

Categoria	Punzonatura	Capacità di traino (Kg)	Carico verticale (Kg)
A	6 t V0	6.000	0
A1	3 t V0,25	3.000	250
B	6t V0,5	6.000	500
C	6t V1,5	6.000	1.500
D	12t V0	12.000	0
D1	20 t V0	20.000	0
D2	14 t V2	14.000	2.000
D3	20 t V2,5	20.000	2.500

Tabella 1: caratteristiche principali dei ganci (TABELLA CUNA NC 338-02)

Categoria	Punzonatura	Capacità di traino (Kg)	Carico verticale (Kg)
E	6 t V0	6.000	0
E1	3 t V0,25	3.000	250
E2	6 t V0,5	6.000	500
E3	6 t V1,5	6.000	1.500
F	12 t V0	12.000	0
F1	20 t V0	20.000	0

F2	14 t V2	14.000	2.000
F3	20 t V2,5	20.000	2.500

Tabella 2: caratteristiche principali degli occhioni (TABELLA CUNA NC 438-06)

Si ricorda infine che l'accoppiamento ai bracci inferiori del sollevatore mediante una barra di traino non è ammesso per la circolazione stradale.

Accoppiamento di tipo portato e semiportato: sollevatore posteriore e/o anteriore

L'accoppiamento di tipo portato e semiportato si ha quando le macchine operatrici sono collegate alla trattrice mediante l'attacco a tre punti, ed in particolare:

nell'accoppiamento di tipo portato l'operatrice rimane vincolata in tutte le direzioni ed il suo peso grava interamente sulla trattrice;

nell'accoppiamento di tipo semiportato, invece, il peso dell'operatrice viene trasmesso parzialmente alla strada dalla o dalle ruote equipaggianti l'operatrice stessa.

Occorre segnalare:

1. che attorno al profilo delle aste di sollevamento dell'attacco a tre punti, si deve mantenere all'interno della corsa una distanza minima di 25 mm dalle parti adiacenti;

2. si può derogare a quanto sopra se si utilizzano dispositivi ad aggancio rapido dove non è richiesta la presenza dell'operatore tra trattrice ed attrezzatura di tipo portato.

Impiego di zavorre

Le macchine operatrici portate e semiportate applicate posteriormente alla trattrice, in fase di sollevamento e di trasporto, alleggeriscono l'assale anteriore. Pertanto, le attrezzature e le macchine operatrici più lunghe e pesanti possono causare l'impennamento della trattrice con conseguente perdita di stabilità.
Al fine di prevenire tale tipo di rischio, sarà pertanto necessario:

1. al momento di scelta della macchina operatrice da agganciare alla trattrice, verificare la capacità di sollevamento e la stabilità della trattrice stessa mediante la seguente formula:

$$Z \geq (M\,s - 0.2\,T\,i) / (d + i)$$

Dove:

i = interasse ruote trattrice
d = distanza dell'asse anteriore dalle zavorre
s = sbalzo dall'asse posteriore della macchina operatrice
T = massa della trattrice + operatore di 75 kg
Z = massa della zavorra
M = massa della macchina operatrice



Figura 4: zavorra anteriore



Figura 5: zavorra posteriore

2. dotare, dove necessario, la trattrice di zavorre (rappresentate nelle Figure 4 e 5) per evitare pericoli di impennamento del veicolo;

3. dotare le barre del sollevatore di sistemi di bloccaggio laterale per impedire lo sbilanciamento del carico causato da movimenti orizzontali della barre stesse.

È abbastanza frequente in agricoltura l'uso di pneumatici riempiti parzialmente di acqua al fine di aumentare lo sforzo di trazione durante alcune fasi della lavorazione. A riguardo si fa presente che la massa di acqua, in rotazione per il movimento della ruota, genera forze di inerzia che si oppongono alla decelerazione del veicolo rendendola pericolosa.

Organi di trasmissione del moto

Presa di potenza

Al fine di prevenire le eventuali situazioni di pericolo, sarà necessario attuare le disposizioni di seguito riportate:

1. il divieto di asportare la protezione della presa di potenza della trattrice (costituita da uno scudo in materiale plastico o lamiera, "a tegolino", che racchiude la presa di potenza su tre lati, come rappresentato in Figura 6);
2. il divieto di rimuovere il riparo terminale dell'albero di trasmissione della presa di potenza (costituito da una cuffia in materiale plastico o in lamiera, come rappresentato in Figura 7), qualora la presa stessa non sia utilizzata;
3. il divieto di effettuare interventi in prossimità della presa di potenza quando questa è in movimento.

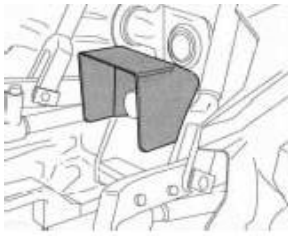


Figura 6: Scudo di protezione

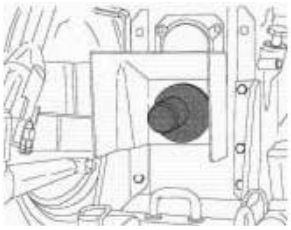


Figura 7 Protezione a cappuccio

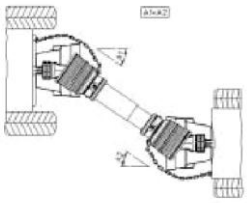


Figura 8: Albero cardanico

Albero cardanico

Al fine di prevenire le eventuali situazioni di pericolo, sarà necessario attuare le disposizioni di seguito riportate:

1. effettuare la sovrapposizione per almeno 50 mm fra la "cuffia" lato macchina e la "cuffia" dell'albero cardanico, al fine di impedire il contatto accidentale con gli organi di trasmissione del moto;

2. il divieto di rimuovere la protezione dell'albero cardanico (rappresentato in Figura 8) costituita da un elemento tubolare di materiale plastico alle cui estremità sono collegate due semicuffie atte a coprire i giunti nei punti d'attacco al trattore ed alla macchina operatrice);

3. scegliere alberi cardanici idonei alle caratteristiche dell'accoppiamento trattrice – macchina operatrice (potenza, velocità di rotazione, angolo di lavoro, lunghezza, ecc.);

4. il divieto di effettuare interventi sulla macchina, a motore avviato;

5. l'obbligo, da parte dell'operatore, di segnalare eventuali rotture o danneggiamenti alle protezioni.

Istruzioni di conduzione della trattrice

Accesso al posto guida

1. Verificare la dotazione della trattrice di elementi di appoggio per i piedi (in materiale antisdrucciolevole, di larghezza adeguata e muniti di bordi rialzati) e di elementi corrimano e/o maniglie o simili per le mani, al fine di garantire sempre tre punti di contatto;
2. usare sempre gli specifici elementi di appoggio in salita e discesa;
3. usare sempre calzature idonee, bene allacciate e con suola antiscivolo;
4. tenere puliti i gradini di accesso e le pedane della trattrice eliminando fango, neve o altro materiale che le renda scivolose.

Prima dell'uso

1. Controllare l'efficienza dei comandi;
2. verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione;
3. verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti;
4. controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore;
5. garantire la visibilità del posto di manovra;
6. verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.

Durante l'uso

1. Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro;
2. chiudere gli sportelli della cabina (se presente);
3. non ammettere a bordo della macchina altre persone;
4. per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi;
5. mantenere sgombra e pulita la cabina;

richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta.

6. durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;
7. segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

Per prevenire il **rischio di ribaltamento** è opportuno attenersi ad alcune regole fondamentali:

1. operare una scelta attenta della trattrice in base alle caratteristiche del terreno, in ordine all'aderenza ed alla pendenza; in particolare sarà necessario l'impiego di:
   a) trattrici a ruote a semplice trazione nel caso di terreni fino al 15% di pendenza;
   b) trattrici a ruote a doppia trazione nel caso di terreni tra il 15% e il 25% di pendenza;
   c) trattrici cingolate nel caso di terreni tra il 25% e il 40% di pendenza;

2. lavorare a "ritocchino", lungo le linee di massima pendenza prestando attenzione alle manovre;

3. scegliere trattrici di peso e potenza adeguate alle lavorazioni e alle attrezzature impiegate;

4. conduzione attenta e prudente del mezzo, evitando qualsiasi manovra brusca;

5. non trascurare mai lo stato di efficienza dei freni e dei pneumatici;

6. utilizzare marce adeguate;

7. non disinserire mai la marcia in discesa.

L'impennamento si può prevenire attenendosi ad alcune precauzioni:

1. impiegare trattrici di massa adeguata alla macchina trainata o all'attrezzatura portata o semiportata;
2. graduare l'innesto della frizione nelle partenze e nei cambi di marcia;
3. evitare che la macchina trainata trovi impedimenti nell'avanzamento;
4. applicare anteriormente alla trattrice idonee zavorre quando necessario;
5. verificare che la linea di traino sia in asse con quella della trattrice.

Limiti di velocità

1. le macchine agricole semoventi a ruote pneumatiche o a sistema equivalente non devono essere atte a superare, su strada orizzontale, la velocità di 40 km/h;
2. le macchine agricole a ruote metalliche, semi pneumatiche o a cingoli metallici, purché munite di sovrappattini, nonché le macchine agricole operatrici ad un asse con carrello per il conducente non devono essere atte a superare, su strada orizzontale, la velocità di 15 km/h.

Dopo l'uso

1. Ricoverare la trattrice nel luogo designato;
2. abbassare il sollevatore idraulico;
3. arrestare il motore;
4. asportare la relativa chiavetta o spina per l'avviamento;
5. serrare il freno di stazionamento.

Indicazioni generali

1. Occorrerà assicurarsi, prima di utilizzare la macchina, che tutti i dispositivi di protezione siano collocati correttamente al loro posto e siano in buono stato; qualora si verificassero guasti oppure danneggiamenti alle protezioni sarà necessario avvertire immediatamente il preposto;
2. non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la sicurezza propria o altrui;
3. provvedere all'allontanamento delle eventuali persone estranee che si trovino all'interno dell'area di manovra o di lavoro;
4. pulire periodicamente le macchine, eliminando materiali estranei (detriti, fango, residui vegetali ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o provocare lesioni all'operatore;
5. prima di intervenire sulle parti in movimento della macchina, è necessario arrestare il motore della trattrice, estrarre la chiave dal quadro comando e inserire il freno di stazionamento;

6. potranno essere trasportate persone solo in presenza di idonei sedili per accompagnatori;
7. qualora il conducente venga a trovarsi improvvisamente in presenza di un'imprevedibile condizione di pericolo per se e per terzi, a seguito di manovre da eseguire od in esecuzione, egli deve adoperarsi direttamente, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per eliminare la condizione di pericolo, dando comunque immediatamente il segnale d'allarme;
8. seguire scrupolosamente le istruzioni per la manutenzione previste dal costruttore; in genere la lubrificazione o le piccole riparazioni possono essere fatte dallo stesso conducente, mentre riparazioni di maggiore entità devono essere fatte da personale autorizzato al servizio. Si raccomanda di non compiere operazioni di saldatura, foratura o molatura senza avere l'autorizzazione dal costruttore. Non impiegare lavaggio ad alta pressione sui comandi e sui componenti elettrici.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo della trattrice agricola, l'operatore dovrà obbligatoriamente indossare i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	**Sempre**	
Guanti di protezione in pelle	**Durante le operazioni di aggancio del cardano alla presa di forza della trattrice e durante le operazioni di manutenzione e pulizia**	

Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antiscivolo	**Sempre**	
Stivali in gomma	**Nei casi di necessità, durante le lavorazioni del terreno ed in presenza di condizioni metereologiche sfavorevoli**	
Otoprotettori (insetti auricolari con archetto, tappi o cuffie)	**Secondo quanto disposto dalla fonometria**	
Occhiali para schegge o para spruzzi	**Nei casi di necessità, durante le lavorazioni in cui sia possibile la proiezione di schegge o di schizzi**	
Facciale filtrante almeno A1P1 (o con filtri specifici secondo l'inquinante da cui proteggersi)	**Nei casi di necessità, durante le operazioni di smistamento dei cereali, ed in genere nelle lavorazioni con presenza di polveri vegetali**	
Indumenti protettivi	**Durante la stagione invernale nell'operatività all'aperto e nei reparti sprovvisti di riscaldamento**	/
Copricapo protettivo	**Durante l'operatività all'esterno in presenza di giornate calde e soleggiate**	/

PROCEDURA OPERATIVA PER L'ABBATTIMENTO DI ALBERI

SCOPO

I lavori di abbattimento degli alberi devono essere svolti da personale con sufficienti conoscenze tecniche e con l'esperienza indispensabili per mettere in pratica, caso per caso, le regole teoriche. Si verifica spesso che gli incidenti accadano per la mancata osservanza di elementari regole di sicurezza, per errori relativi alla loro messa in pratica o per carenze dell'organizzazione e nella conduzione dell'attività.

La presente procedura è necessaria al fine di sensibilizzare gli addetti sui rischi dell'attività e sulle relative misure di prevenzione: in particolar modo si fa riferimento al rischio di morte dell'operatore per schiacciamento dovuto alla caduta dell'albero abbattuto e/o al rischio di traumi dovuti ad urti e contusioni in caso di caduta rami.
E' necessario che il responsabile dei lavori garantisca un'accurata pianificazione dell'attività di pulizia delle zone interessate al taglio e dell'attività di abbattimento, valutando tutte le interferenze possibili in funzione del posizionamento degli alberi, della morfologia della zona, delle altre attività che vi vengono svolte e del successivo lavoro di sramatura ed esbosco.

E' indispensabile garantire un accurato coordinamento e sorveglianza dei lavori da parte dei preposti, nonchè la sorveglianza della zona al fine di evitare l'accesso di persone non addette ai lavori.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Per poter eseguire in modo corretto il lavoro e mettere in opera le necessarie misure di sicurezza, ***prima di effettuare l'abbattimento di ogni singola pianta***, occorre valutarne le caratteristiche:

1. specie (consistenza, difetti, facilità di rottura, ecc.);
2. altezza (interferenze con eventuali ostacoli, ampiezza della zona di sicurezza);
3. diametro (modalità di taglio);
4. andamento del tronco (possibili rimbalzi e loro direzione, possibilità di rotolamento);
5. inclinazione e baricentro (direzione di caduta naturale);
6. sviluppo asimmetrico della chioma(direzione di caduta naturale);
7. forma e biforcazioni di tronco e rami (possibili rimbalzi o rotolamenti, presenza di rami spezzati o che si possono spezzare e loro prevedibile caduta);
8. stato di salute dell'albero, posizione delle radici, andamento delle fibre e caratteristiche del legno alla base del tronco (taglio di contrafforti, incidenza sull'esecuzione del taglio e sulla direzione di caduta);
9. l'ambiente circostante ed eventuali ostacoli (spazio di caduta, facilità di sramatura, rimbalzo, pendenza del terreno);
10. rami che potrebbero restare impigliati in ostacoli o alberi vicini (direzione di caduta, rotture di rami);
11. forza e direzione del vento (direzione di caduta).

Fase operativa

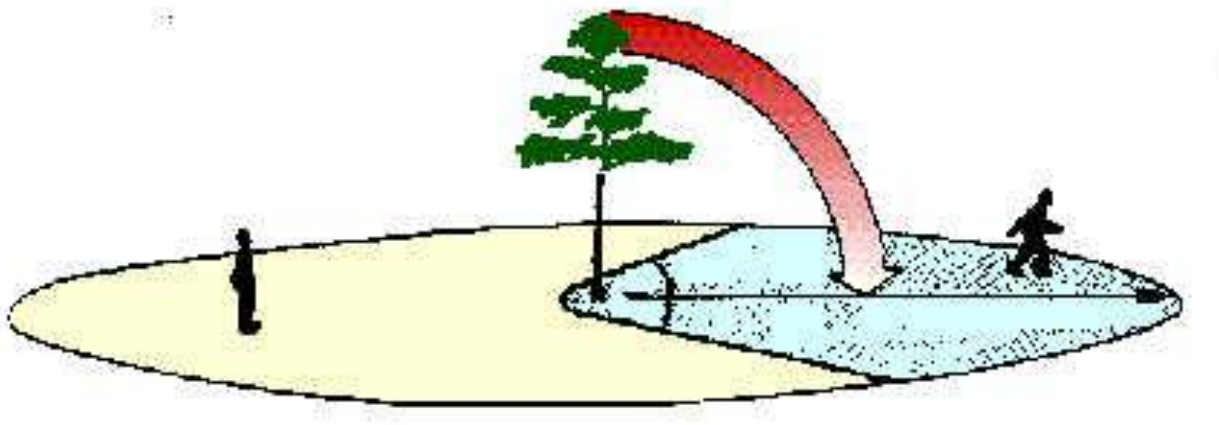
Durante il lavoro di abbattimento l'addetto alla motosega o il preposto devono far rispettare le seguenti misure di sicurezza:

1. Nessuno deve essere presente nella zona di abbattimento (lasciare un'area libera di 45° per parte rispetto alla presumibile direzione di caduta dell'albero ed estesa per due volte l'altezza dello stesso, al fine di evitare di essere colpiti dall'albero o da rami proiettati nell'urto con il terreno);

2. nella zona di pericolo (zona circolare attorno all'albero avente raggio pari all'altezza dell'albero stesso) è ammessa solo la presenza di lavoratori addetti al taglio della pianta (operatore alla motosega) o di altri la cui presenza sia indispensabile all'operazione;

3. tutti gli addetti che lavorano nelle vicinanze, al momento dell'abbattimento devono essere avvisati (a voce), devono sospendere i lavori cui erano intenti e devono prestare attenzione all'operazione in corso ed ai pericoli che possono derivarne;

4. quando la pendenza naturale dell'albero non coincide con la direzione di caduta prescelta, ampliare opportunamente la zona di caduta in relazione alla direzione in cui pende l'albero;

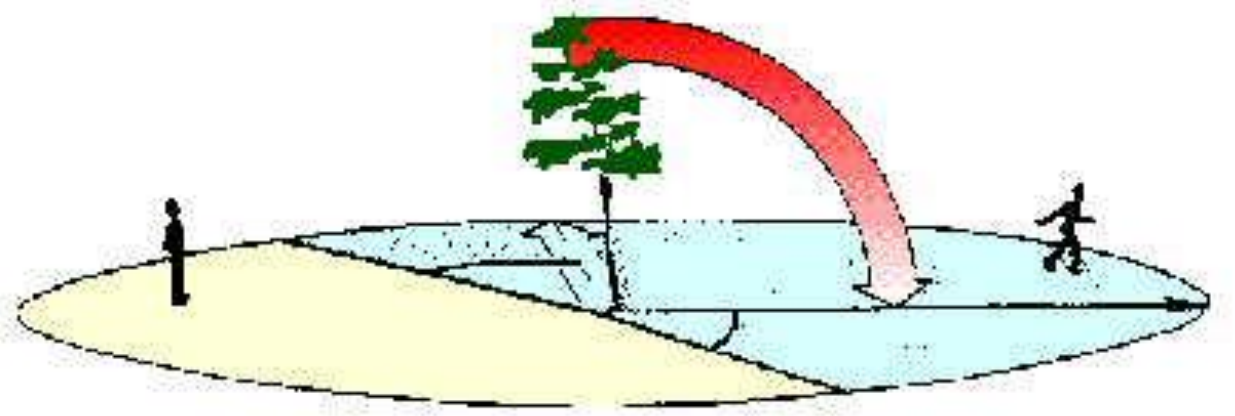


Direzione di abbattimento
Direzione pendenza naturale

5. chi si occupa dell'abbattimento, l'operatore alla motosega o un preposto, deve sorvegliare sia la zona di abbattimento sia quella di pericolo ed avvertire tempestivamente i colleghi di lavoro.

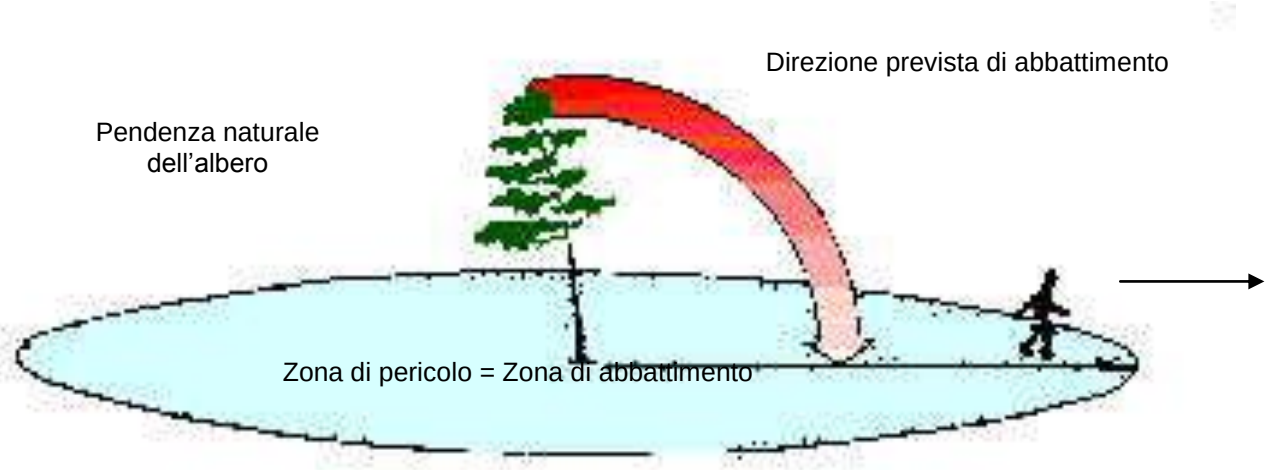
Estensione della zona di abbattimento in funzione della pendenza dell'albero

CASO "A"



1. Allontanare le persone che si trovano nella zona di abbattimento prima di iniziare i lavori;
2. avvertire le persone che si trovano nella zona di pericolo prima di eseguire il taglio d'abbattimento. Questi devono interrompere la propria attività ed osservare l'albero, finché lo stesso non abbia terminato l'assestamento a terra;
3. chi si occupa dell'abbattimento, l'operatore alla motosega o un preposto, deve sorvegliare sia la zona di abbattimento sia quella di pericolo ed avvertire tempestivamente i colleghi di lavoro.

CASO "B"

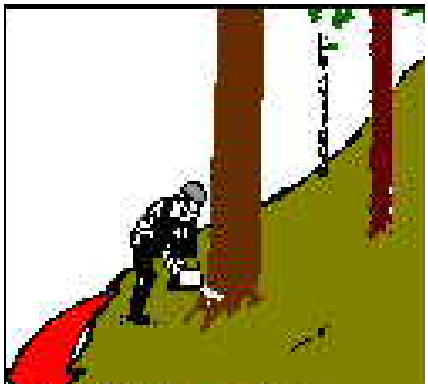


1. Le persone che non collaborano ai lavori devono essere allontanate; la zona di abbattimento coincide con la zona di pericolo;

2. chi si occupa dell'abbattimento, l'operatore alla motosega o un preposto, deve sorvegliare sia la zona di abbattimento sia quella di pericolo ed avvertire tempestivamente i colleghi di lavoro.

Scivolamento e caduta dell'addetto alla motosega

Pulire il terreno attorno al tronco, usare scarponi antiscivolo, lavorare con calma e prudenza, eventualmente usare la cintura di sicurezza.

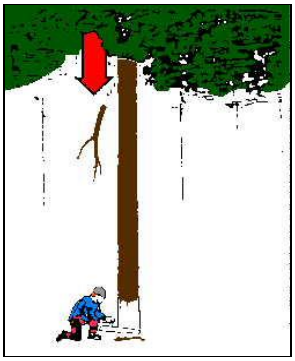


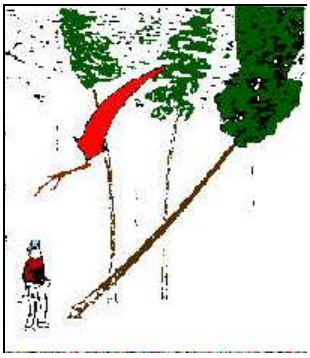
Caduta di rami prima o durante l'abbattimento

Controllare l'albero e la chioma, durante il lavoro usare il casco.

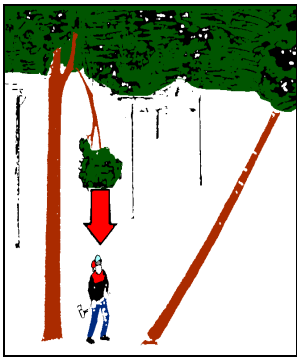
Proiezione di rami durante la caduta dell'albero.

Non appena l'albero tende ad inclinarsi ritirarsi verso un punto sicuro scelto in precedenza tenendo d'occhio la chioma.
Usare il casco e la visiera.



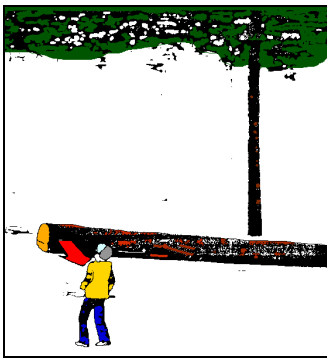


Caduta di rami prima o durante l'abbattimento



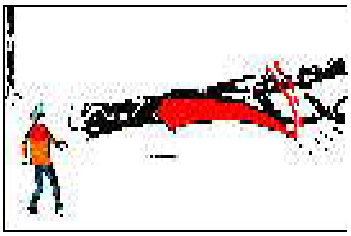
Caduta di rami impigliatisi fra loro.

Controllare accuratamente gli alberi vicini, predisporre opportunamente la via di fuga e percorrerla tenendo d'occhio la chioma.
Usare casco e visiera



Rimbalzo laterale dell'albero in caduta.

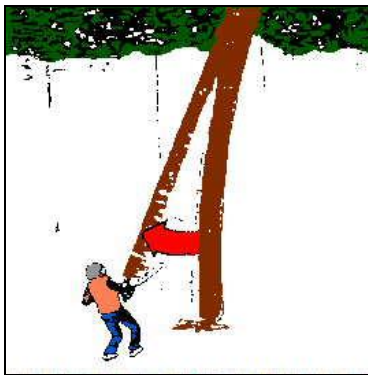
Valutare i possibili movimenti dell'albero tagliato e ritirarsi verso un posto sicuro scelto in precedenza.



Rimbalzo all'indietro dell'albero abbattuto.

Valutare i possibili rimbalzi all'indietro e la presenza di rami che possano agire da "molla", predisporre via di ritirata in luogo sicuro.

Spaccatura del tronco nella direzione delle fibre con rottura e caduta dello spezzone superiore.



Controllare lo stato del tronco, usare serratronchi o metodo di taglio idoneo (di punta, tacca maggiorata, ecc.)

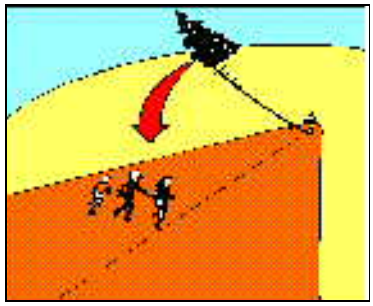
Spaccatura longitudinale del tronco durante il taglio senza il distacco dello spezzone



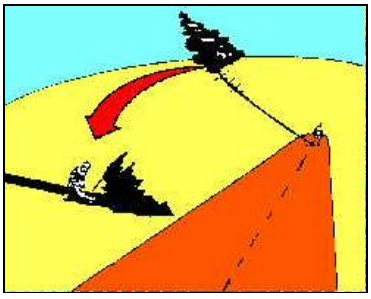
Controllare lo stato del tronco ed utilizzare serratronchi o metodi di taglio appositi.

Scivolamento o rotolamento di tronchi o sassi su pendio.

Prima di iniziare il taglio valutare i pericoli, sbarrare la zona di lavoro e porsi al sicuro appena l'albero tende ad inclinarsi.



Investimenti in zona di pericolo.



Gli estranei non devono trovarsi nella zona di lavoro, bisogna chiudere strade e sentieri; gli addetti che vi operano devono essere avvisati dell'abbattimento e prestarvi attenzione.

Investimento di persone che si trovano in zona di abbattimento o che vengono colpite da rami proiettati.

Sgomberare la zona di abbattimento, eventuali tenditori o paranchi vanno sistemati a distanza di sicurezza in modo da poter essere azionati senza rischi.

Caduta di alberi a catena.

Valutare preventivamente tale possibilità, ampliare la zona di abbattimento anche in relazione agli altri alberi. Le persone estranee non devono essere presenti nella zona dei lavori, strade e sentieri devono essere sbarrati, la zona deve essere segnalata opportunamente.
Gli addetti devono prestare attenzione all'albero in abbattimento.

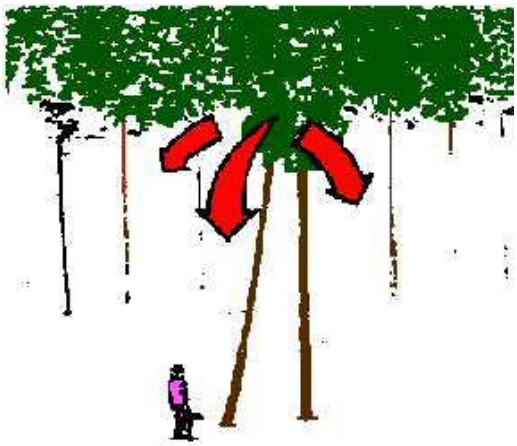
Albero rimasto appoggiato o trattenuto dalla chioma di alberi vicini.

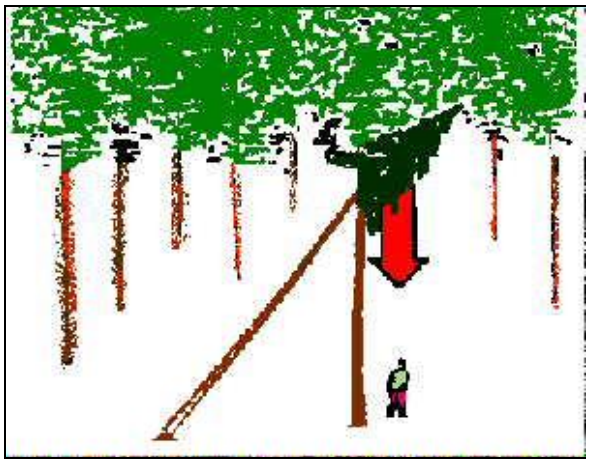


Valutare preventivamente tale possibilità e scegliere un'opportuna direzione di caduta; ove il fatto si verificasse valutare atten-tamente e con calma la situazione, eventualmente ricorrere a mezzi di trazione azionabili a distanza da lontano; è sconsigliabile tagliare l'albero di ostacolo per l'imprevedibilità delle varie direzioni di caduta.

Non abbattere altri alberi su quelli impigliati o trattenuti. Considerare costante il pericolo di caduta di entrambi gli alberi, anche in direzioni imprevedibili.

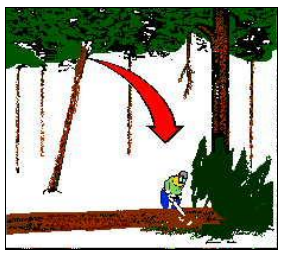
Dopo l'abbattimento di un albero controllare eventuali danni provocati ad altre piante, se vi sono parziali rotture di rami, parziali sradicamenti o inclinazioni permanenti, abbattere anche queste. Usare mezzi personali di protezione (casco, visiera).





Rovesciamento di alberi anche quando non è in corso l'abbattimento o caduta di rami spezzati da abbattimenti precedenti.

Controllare preventivamente lo stato e la stabilità degli alberi in piedi, nonché la presenza di eventuali rami spezzati.

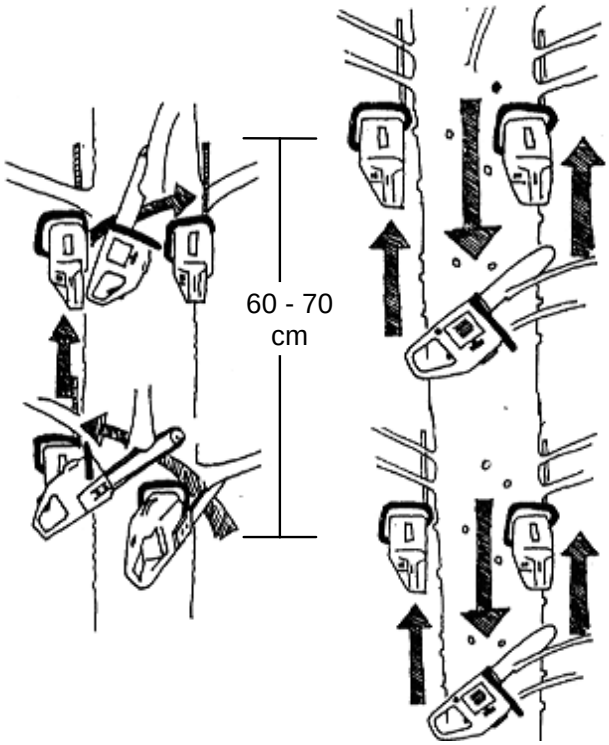


Sramatura

Consiste nel taglio dei rami che si dipartono dal tronco abbattuto. Bisogna:

1. valutare la situazione cercando di localizzare i rami il cui taglio potrebbe provocare movimenti del tronco, colpi di frusta dei rami stessi o altre situazioni di pericolo;
2. decidere di conseguenza il modo di procedere, la posizione da assumere e la tecnica migliore;
3. utilizzare i mezzi di protezione personali;
4. mantenere una posizione eretta e comoda;
5. adoperare la motosega con calma e concentrazione;
6. non tagliare mai con la punta della spranga o barra;
7. sospendere periodicamente il taglio per togliere i rami tagliati che ingombrano; se qualcuno collabora alla sramatura mantenerlo a distanza di sicurezza, non consentire che si avvicini alla motosega durante il taglio.





Depezzatura

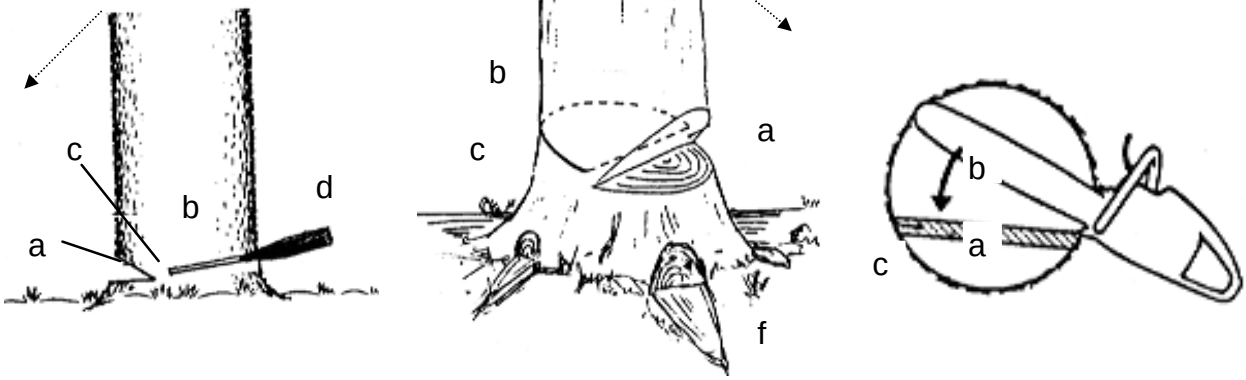
Consiste nell'operazione di taglio degli alberi sramati in tronchi di lunghezza opportuna al fine di facilitarne il trasporto alle segherie. Nel corso dell'operazione si raccomanda di:

1. valutare preventivamente i pericoli dovuti al distacco del pezzo tagliato ed alla stabilita della parte rimanente;
2. decidere le modalità di taglio in funzione della presenza di parti di legno sottoposte a trazione ed altre a compressione;
3. eseguire il taglio rimanendo in una zona sicura e controllando che nessuno si trovi in posizione di pericolo;
4. utilizzare i mezzi di protezione personale.

Frequentemente si utilizza il metodo di abbattimento con taglio di direzione; tale sistema, però, non deve essere adottato sempre e la valutazione va fatta caso per caso da persona esperta.

A titolo di *esempio* se ne riportano le modalità operative:

Abbattimento con taglio di direzione



a - taglio direzionale, b - taglio abbattimento, c - cerniera,
d - cuneo/leva di abbattimento, → direzione caduta

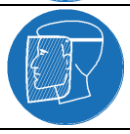
Sequenza delle operazioni

1. Effettuazione del taglio direzionale orizzontale e obliquo
2. Inizio del taglio di abbattimento
3. Prosecuzione del taglio di abbattimento
4. Abbattimento dell'albero agendo su cuneo o leva, in direzione della toppa estratta, mediante rotazione del tronco attorno alla cerniera di abbattimento.
5. Inserimento di cuneo o leva di abbattimento (per tenere aperto il taglio)

6. Estrazione della tacca di direzione
7. Eliminazione dei contrafforti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante le operazioni di abbattimento alberi, l'operatore dovrà obbligatoriamente indossare i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Guanti di protezione	**Sempre**	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola ben scolpita		
Tuta da lavoro comoda, di colori vivaci e con rinforzi antitaglio su addome e arti inferiori		
Casco di protezione da caduta di piccoli rami		
Cuffie di otoprotezione preferibilmente solidali con il casco	**Durante l'uso della motosega**	
Visiera paraschegge	**Durante l'uso della motosega**	

PROCEDURA OPERATIVA PER UTILIZZO MOTOSEGA

La motosega (fig. 1) è una macchina destinata al taglio della legna; utilizzata nel settore agricolo e nelle attività forestali, è considerata tanto utile quanto pericolosa. Il suo impiego, nello specifico è previsto per il taglio del legno generalmente in direzione perpendicolare alle fibre per abbattimento di alberi, ma anche per operazioni di sramatura, taglio di rami, depezzatura per legna da ardere, potatura, ecc.



La motosega è essenzialmente una macchina portatile *(= portata dall'operatore ad entrambe le impugnature)* azionata da un motore a scoppio di piccola cilindrata funzionante a miscela olio/benzina, o da un motore elettrico che trasmette il moto ad una catena dentata di taglio montata su di una barra porta-lama attraverso una frizione centrifuga, che si innesta automaticamente quando il motore viene accelerato.

Le motoseghe si possono suddividere nelle seguenti classi:

Classe	Cilindra del motore (cm^3)	Potenza del motore (kW)	Lunghezza della barra (m)	Massa (kg)
Leggera	30-50	1,5-2,5	0,25-0,35	3-6
Media	50-75	2,5-3,9	0,35-0,50	5-7
Pesante	75-100	3,9-5,1	0,50-0,70	7-10
Superpesante	>100	5,1-7	>0,70	10-16

Rischi

LESIONI DIRETTE

- **contatto accidentale con la catena tagliente** - può avvenire durante le operazioni di messa in opera (*montaggio catena e fissaggio alla barra, controllo tensionamento*)
- **lacerazione o amputazione di arti** - avviene specialmente per gli arti inferiori, per la possibile caduta dell'attrezzo in direzione delle gambe dell'operatore, alla fine del taglio. Può essere anche provocata dal rimbalzo della motosega durante l'uso, per utilizzo non corretto o per impugnatura non adeguata
- **scivolamento e caduta e possibile taglio con la catena** - può avvenire in conseguenza a caduta di parti morte della pianta (*cimaie, rami*) e durante gli spostamenti con la motosega in moto
- **lesioni per contatto durante la fase di avvio -** può accadere perché non sono state indossate le protezioni individuali, né tolta la protezione della catena, né controllato la tensione o la posizione di avvio corretta *(a terra, con freno catena azionato)*
- **proiezione di materiale -** quella di proiettare materiale *(schegge di legno, sassi, terra, chiodi o ferri presenti nel legno, ecc.)* è una peculiarità della motosega Il materiale può essere proiettato durante l'uso contro il viso, contro il corpo o in direzione di altri operatori vicini. Può verificarsi anche la rottura

della catena con conseguente proiezione della stessa contro l'operatore o altre persone/animali/cose presenti nelle vicinanze

- **ustioni per contatto con parti surriscaldate** - la causa principale è la mancata protezione dello scarico

Altri rischi

- contatto con benzina e olio e inspirazione di vapori di benzina
- incendio della benzina fuoriuscita dal serbatoio

-LESIONI INDIRETTE:

- caduta incontrollata dell'albero
- presenza di zone cariate nel fusto
- possibilità di cadute di linee elettriche nella fase di abbattimento di alberi ad alto fusto
- rimbalzo all'indietro dell'albero abbattuto
- investimento di persone da alberi tagliati in caduta nella zona di pericolo
- caduta in fase di fuga o di allontanamento dall'albero
- contatto traumatico con rami secchi presenti sul fusto
- rimbalzo incontrollato della pianta o dei rami in caduta
- caduta dell'albero in direzione non desiderata o condizionata dal vento
- contatto traumatico con parti del fusto in seguito a scosciatura; dalla caduta o rottura dell'albero inclinato, interessato da anomalie nella resistenza meccanica del legno
- contatto traumatico con rami in tensione improvvisamente liberati, oppure tronchi o porzioni di fusto a seguito di depezzatura
- durante il lavoro ci si trova spesso all'interno di boschi dove è possibile essere esposti alle zecche, vettrici di numerose malattie (rischio biologico) per le quali esiste una letteratura consolidata per l'adozione di una corretta profilassi
- impiego di dispositivi di trazione

L'operatore che utilizza la motosega è esposto anche a rischio rumore e vibrazioni che, oltre a comportare le varie patologie come conseguenze dirette, provocano (se il tempo di esposizione è prolungato e non si rispettano le pause) calo di concentrazione. Nell'utilizzo della motosega infatti è estremamente importante che l'operatore, oltre che ad essere addestrato, si trovi nelle migliori condizioni fisiche e di prontezza di riflessi.

Si possono poi riscontrare diversi tipi di patologie:

- da posture per uso prolungato della macchina in posizioni particolari
- da posture incongrue durante l'utilizzo della macchina
- da emissione gassose da parte del motore a scoppio
- da contatto con polveri che per inalazione o contatto diretto provocano patologie infiammatorie

- da rumore derivanti dal motore e dallo scorrimento della catena sulla barra e nel legno
- da vibrazioni provenienti dal dispositivo di taglio e dal motore della motosega



Fig. 3 - pittogrammi posti sulla macchine che richiamano l'attenzione sui rischi della macchina e le soluzioni adottate

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Le macchine devono essere sempre identificabili per cui è necessaria la presenza di una targhetta di identificazione che riporti il nome del costruttore, il modello e le caratteristiche principali; nel caso di macchine commercializzate per la prima volta dopo la data del 21 settembre 1996, la targhetta deve riportare la marcatura CE e tutta la documentazione a corredo.

Inoltre la macchina deve essere dotata del "Manuale d'uso e manutenzione" e di appropriate decalcomanie di sicurezza *(Pittogrammi di sicurezza secondo ISO 11684)*.

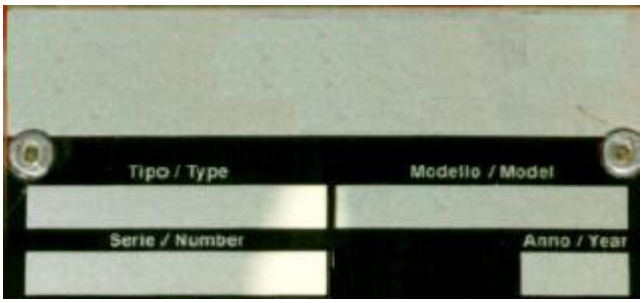


Fig. 4 – targhetta di identificazione: nome e indirizzo del costruttore, anno di costruzione, modello e matricola

Impugnatura

Le impugnature della motosega devono essere due, una per ogni mano.

L'impugnatura deve avere inserti in materiale anti-vibrazioni *(neoprene, viscolax, ecc. vedi fig. 5)* e devono essere utilizzati idonei guanti da lavoro con superficie antiscivolo *(fig. 6)*.



Fig. 5 - impugnatura con materiale anti vibrazioni



Fig. 6 - guanti con superficie antiscivolo per una impugnatura sicura

Protezione delle mani all'impugnatura anteriore e posteriore

In vicinanza dell'impugnatura anteriore, deve essere disposta una protezione della mano per proteggere le dita dell'operatore da infortunio per contatto con la catena ovvero dalla proiezione della catena in caso di rottura; generalmente la protezione è la stessa che attiva il freno catena.

La motosega deve essere dotata di freno catena. Deve essere possibile attivare il freno catena manualmente per mezzo della protezione anteriore della mano. Nel momento in cui la mano forza la leva di azionamento del freno, scatta un dispositivo che frena il movimento rotatorio della catena *(figg. 7 e 8)*.

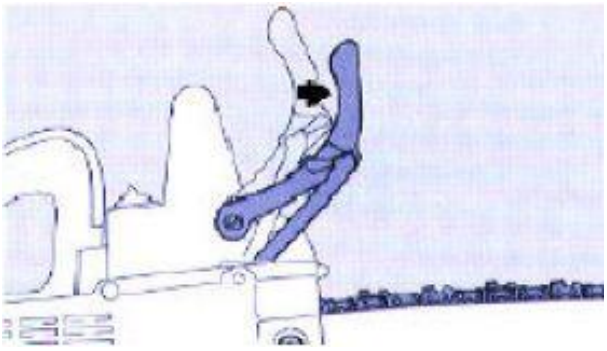


Fig. 7 - freno catena attivato - catena bloccata

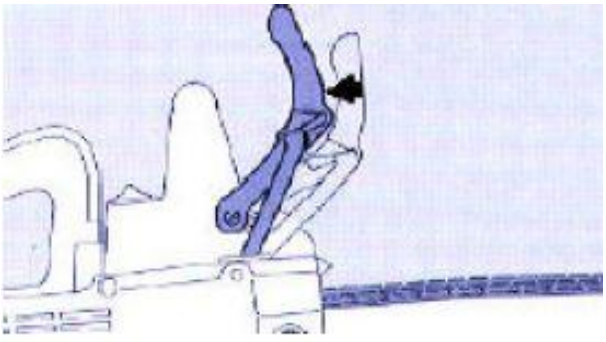


Fig. 8 - freno catena disattivato - catena sbloccata

Esistono due tipi di freno catena: a nastro e a cuscinetto; comunque sia, essi devono garantire, una volta azionati il mantenimento del bloccaggio della catena.

Protezione da infortunio da contraccolpo *"kickback"*

Collegato allo stesso dispositivo di freno catena, deve esistere un sistema non manuale che - quando si verifica il contraccolpo - attivi il freno catena quando si verifica il contraccolpo *(figg. 9 e 10)*.



Fig. 9 - dispositivo freno catena in caso di contacolpo



Fig. 10 - D.P.I. (casco con visiera, cuffia, guanti)

Il dispositivo deve sempre essere utilizzato in posizione di bloccaggio. all'avviamento del motore e durante gli spostamenti a motore acceso; tale condizione consente di evitare l'azionamento accidentale dell'acceleratore quando non si impugna saldamente la motosega con entrambe le mani.

Acceleratore

La motosega deve essere provvista di pulsante acceleratore a pressione costante doppio *(sistema "a uomo presente"),* che ritorna automaticamente nella posizione di minimo ed è trattenuto in quella posizione da un bloccaggio acceleratore *(bloccaggio di sicurezza) (figg. 11 e 12)*.





Figg. 11 e 12 - esempi di pulsante acceleratore a pressione costante doppio (a uomo presente) con bloccaggio di sicurezza

Se è previsto un bloccaggio di sicurezza dell'acceleratore per avviamento a freddo, esso deve essere fatto in modo tale che debba essere inserito manualmente e disinserito automaticamente quando viene premuto l'acceleratore.

L'acceleratore deve essere posizionato e dimensionato in modo che possa essere pressato e rilasciato da una mano guantata che tiene l'impugnatura.

Dispositivo di avviamento – starter

Generalmente avviene con avviamento a fune con recupero automatico.

Interruttore di massa per arresto definitivo La macchina deve essere dotata di un interruttore di massa che ne permetta l'arresto definitivo e per il suo funzionamento non deve risultare necessaria un'azione manuale continuata *(figg. 13 e 14)*; inoltre, l'interruttore deve essere posizionato in modo da poter essere azionato quando la motosega è tenuta con entrambe le mani da un operatore che indossi guanti protettivi.





Figg. 13 e 14 - esempi di interruttore di massa, che permettono l'arresto definitivo

La funzione e il metodo di azionamento dell'interruttore devono essere marcati in modo chiaro e durevole.

Frizione

La motosega deve essere progettata in modo che la catena non si metta in movimento quando il motore ruota a 1,25 volte la velocità di minimo.

Occorre regolare i giri del motore al minimo, per evitare l'inserimento della trazione sulla lama di taglio. *(fig. 15)*



Fig. 15 - regolazione dei giri del motore

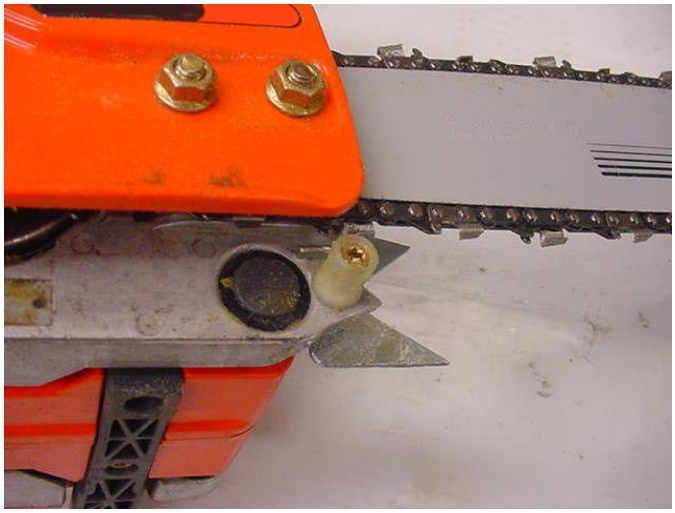


Fig. 16 - motosega con perno ferma catena

Perno ferma catena

La motosega deve essere munita di un perno ferma-catena posto alla base della barra di guida *(fig. 16),* in grado di intercettare la catena stessa in caso di rottura o di fuoriuscita dalla barra.

Scarico trucioli

La motosega deve essere progettata in modo che particelle di legno siano dirette al di sotto della motosega, quando questa è in posizione diritta.

Copribarra

La motosega deve essere provvista di copribarra, di lunghezza pari a quella della lama, che deve essere inserito sulla lama ogni volta che la macchina non viene utilizzata *(fig. 17)*.



Fig. 17 - motosega con coprilama



Fig. 18 - motosega con arpioni

Arpioni

La motosega deve essere equipaggiata di arpioni o munita di dispositivo per montare arpioni *(fig. 18)*. Se quelli esistenti sono deteriorati, prevedere alla loro sostituzione.

Tendicatena

La macchina deve essere equipaggiata con dispositivo “tendi-catena” *(figg. 19 e 20)*. Nel caso di tendi catena manuale è necessario che venga costantemente verificata la tensione della catena.



Fig. 19 - tendi catena manuale



Fig. 20 - tendi catena automatico

Angolo di affilatura

L’angolo di affilatura dei denti può variare secondo la consistenza del legno: da 30° per legni duri fino ad un massimo di 35° a seconda della consistenza del legno.

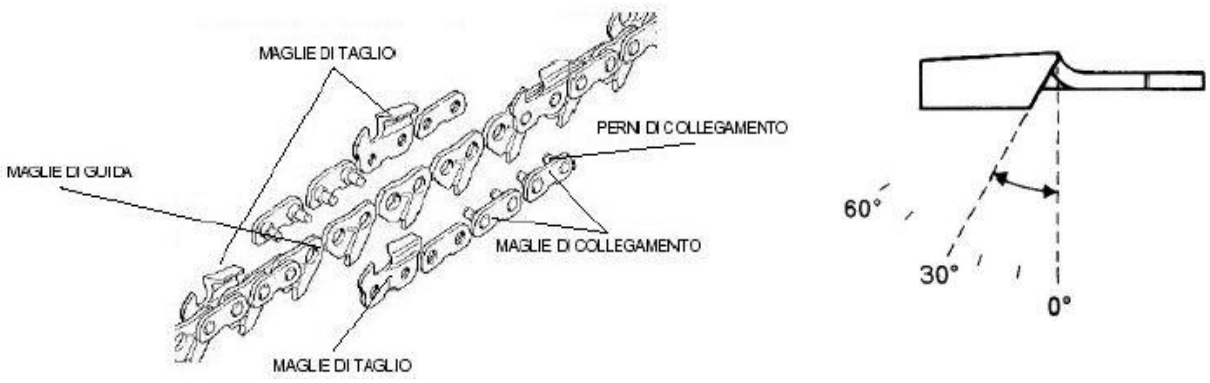


Fig. 21 - schema di catena di taglio e angolo di affilatura del dente

Lubrificazione *)*

Per evitare attriti eccessivi fra la catena e la sede di scorrimento e facilitare il taglio occorre una buona lubrificazione della catena stessa. La motosega può essere equipaggiata con lubrificatore automatico *(fig. 22)* e in tal caso occorre verificarne il corretto funzionamento; oppure può essere dotata di pompa manuale *(fig. 23)* e in tal caso occorre iniettare olio sulla catena ogni 5 min di funzionamento continuativo.



Fig. 22 - lubrificazione automatica



Fig. 23 - lubrificazione manuale

Protezione contro il contatto con parti ad alta tensione

Tutte le parti del motore che sono ad alta tensione devono essere isolate, in modo che queste parti non possano essere toccate. *(fig. 24)*



Fig. 24 - devono essere presenti coperture in gomma gomma e guaine di protezione delle parti ad alta tensione



Fig. 25 - tappo del serbatoio a tenuta trattenuto da catenella

Serbatoio del carburante Il tappo del serbatoio del carburante deve essere provvisto di una catenella di ritenuta. *(fig. 25)*

Protezione contro il contatto con parti calde La motosega deve avere griglie protettive sul terminale di scarico e sulle alette di raffreddamento della “testa”, senza che esse compromettano la corretta ventilazione del motore. *(figg. 26 e 27)*



Fig. 26 - scarico non protetto



Fig. 27 - scarico schermato

Gas di scarico

Lo scarico dei gas deve essere rivolto in modo da consentire il direzionamento degli stessi lontano

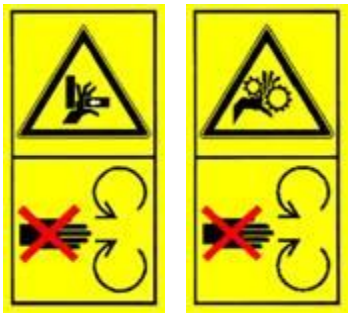
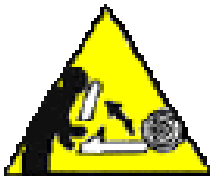
dall'operatore. In caso di necessità, deviare i gas installando un tubo di scarico a gomito come prolungamento di quello già esistente in modo da deviare i gas di scarico lontano dall'operatore. *(fig. 28)*



Fig. 28 - applicare la macchina di un tubo di scarico a gomito come prolungamento di quello già esistente in modo da deviare i gas di scarico lontano dall'operatore

INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

	Leggere ed osservare attentamente quanto indicato sul libretto d'uso e di manutenzione fornito dal costruttore ed effettuare l'or-dinaria manutenzione Porre particolare attenzione alle operazioni di messa in opera *(montaggio catena e fissaggio alla barra, controllo e tensiona-mento)*
	Lubrificare ed ingrassare la catena di taglio e le trasmissioni rispettando i tempi previsti dai programmi di manutenzione

	Prestare attenzione alle superfici calde Stare lontani da motore e collettore di scarico dei gas
	Pericolo di contatto e schiacciamento Prestare attenzione alle trasmissioni e manovellismi in movimento
	Non esporsi a posizioni instabili Operare con imbracature se si è in quota prima di effettuare il taglio
	Non usare la lama di punta Lavorare sempre con la parte della lama prossima al motore
	Non utilizzare la macchina con una sola mano Utilizzare sempre entrambe le mani
	Non fumare durante il rifornimento e l'utilizzo della macchina Fare rifornimento solo all'aperto

		Pericolo di inalazione gas di scarico e di polveri
		Pericolo lancio di materiale Stare alla larga dai punti di possibile lancio di oggetti e mantenere le protezioni della macchina integre

Inoltre:

- prima di iniziare il lavoro, controllare il terreno e le sue condizioni per determinare i punti pericolosi e le più opportune modalità di lavoro
- utilizzare con prudenza la macchina, soprattutto in terreni sconnessi e in pendenza
- utilizzare dispositivi di protezione quando la macchina non viene utilizzata *(coprilama, blocco catena)*
- rispettare le pause e i turni di lavoro, l'utilizzo e l'esposizione prolungata a rumore e vibrazioni determina pericolosi cali di concentrazione. Nell'utilizzo della motosega, è estremamente importante che l'operatore, oltre ad essere addestrato, si trovi nelle migliori condizioni fisiche e di prontezza di riflessi
- adottare provvedimenti atti ad impedire, o ridurre per quanto possibile, lo sviluppo e la diffusione di gas o fumi di scarico
- orientare i gas di scarico lontani dall'operatore
- in caso di attività in luoghi chiusi
- assicurarsi che vi siano condizioni di sufficiente aerazione nei luoghi chiusi *(es.: serre, magazzini)*
- conservare il carburante in appositi recipienti in quanto la benzina è altamente infiammabile
- dotare il cantiere di estintori
- avere una sorveglianza sanitaria
- esporre la segnaletica di sicurezza
- adottare misure organizzative quali l'alternanza del lavoro con la motosega ad altri meno rumorosi o che producono meno vibrazioni
- non avviare la motosega senza appoggiarla a terra
- non usare la motosega al di sopra delle spalle

- non toccare con la lama - durante il taglio - chiodi, parti di ferro, pietre
- non usare la motosega quando si è sopra ad una scala
- non lasciare avvicinare persone o animali

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

			
Protezione obbligatoria del corpo	Guanti di protezione obbligatoria	Calzatura di sicurezza obbligatoria	Protezione obbligatoria dell'udito

			
Protezione obbligatoria del volto	Protezione obbligatoria del capo		Protezione per lavoratore che lavora in quota







Figg. 29, 30 e 31 - protezioni:

- del corpo con tuta antitaglio *(il tessuto intasa la catena)*
- delle mani con guanti antivibrazioni
- dei piedi con stivali aventi puntale in acciaio, suola antisdrucciolo e anti-perforante
- del capo, del volto e dell'udito

I dispositivi di protezione individuale per l'addetto alla motosega sono obbligatori.

Essi comprendono:
- casco
- protezione dell'udito (cuffie)
- protezione del viso (gliglia metallica a protezione del viso)
- tuta di lavoro ad alta visibilità
- guanti da lavoro
- pantaloni da lavoro con rinforzo antitaglio
- calzature robuste con suole antisdrucciolevoli

Dispositivi di protezione Individuale devono rispondere a norme di "buona tecnica", si riportano di seguito le principali norme UNI a cui devono rispondere i DPI.

Dispositivi di protezione	Tipo	Norme di riferimento (*)
D.P.I. della testa		
	Casco di protezione	**UNI 7154/1 ; EN 397**
	Casco speciale dielettrico	**UNI 7154/2**

	Copricapo	Nessuna
D.P.I dell'udito		Pr EN 458
	Inserti	pr EN 352-2
	Caschi comprendenti l'apparato auricolare	pr EN 352-3
	Cuffie	pr EN 352-1, 3, 4 - UNI EN 1731
D.P.I. degli occhi e del viso		
	Occhiali protettivi	pr EN 166 - 165 - 170 - 172
	Maschere, schermi facciali e caschi per la saldatura	UNI-EN 169, 170, 171
	Filtri per saldatura	prEN 379
D.P.I. delle vie respiratorie		EN 132, 133, 134, 135
	Mascherina per particelle grossolane non pericolose	Nessuna
	Facciali filtranti antipolvere	UNI-EN 149
	Semimaschere	UNI-EN 140/A1
	Maschere intere	UNI-EN 136
	Filtri antigas e combinati	UNI-EN 141
	Boccaglio antipolvere	UNI-EN 142
	Filtri antipolvere	UNI-EN 143
	aerorespiratori	UNI EN 271 - 170
D.P.I. delle mani e delle braccia		
	Guanti di protezione contro rischi microrganici	EN 374 - 420
	Guanti di protezione contro rischi meccanici	UNI 5262, prEN 388
	Guanti di protezione contro rischi chimici	UNI 5262, EN 374-1,-2,-3

	Guanti di protezione contro rischi termici	**prEN 407**
	Guanti da lavoro di cuoio a 5 dita	**UNI 8479**
	Guanti di protezione per utilizzo di motoseghe	**prEN 381-7**
D.P.I. dei piedi e delle gambe		
	Scarpe antinfortunistiche	**UNI-EN 345, 346, 347; UNI 8615/1/2/3/4/5**
	Scarpe basse/alte di sicurezza	**UNI-EN 345**
	Stivali di sicurezza	**UNI-EN 345 - 346**
Indumenti di protezione per utilizzatori di motoseghe.	**Protezione**	**prEN 381-3/6**
	Ghette	**prEN 381-8/9**
	Protezione gamba	**prEN 381-2/5**
D.P.I. dell'intero corpo		**EN 364, 365**
	Dispositivi di discesa	**UNI-EN 341**
	Dispositivo di arresto - tipo guidato su linea di ancoraggio rigida	**UNI-EN 353/1**
	Dispositivo di arresto - tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile	**UNI-EN 353/2**
	Cordini	**UNI-EN 354**
	Assorbitori di energia	**UNI-EN 355**
	Sistema arresto caduta di tipo retrattile	**UNI-EN 360**
	Imbracature per il corpo	**UNI-EN 361 - 358**
	Connettori	**UNI-EN 362**
	Sistemi di arresto caduta	**UNI-EN 363**
	Sistemi di trattenuta	**Pr EN 359**
	Dispositivi di ancoraggio	**Pr EN 795**
Indumenti di protezione		**EN 340**

	Indumenti ed accessori di segnalazione ad alta visibilità	**UNI 9407, pr EN 471**
	Indumenti di protezione dove esiste il rischio di impigliamento	**UNI-EN 510**

PROCEDURA OPERATIVA PER TAGLI E POTATURE

SCOPO

Principali misure di prevenzione e protezione da adottare durante l'attività di taglio e potatura

- Delimitare l'area pericolosa, vietando l'accesso all'area di caduta rami;
- Segnalare i lavori con corretta cartellonistica di pericolo e di divieto;
- Schermi e dispositivi di sicurezza a posto
- Allontanare gli estranei alle lavorazioni e mantenere i colleghi a distanza di sicurezza
- Procedere su terreno solido,non cedevole, ove l'appoggio sia sicuro; un'eventuale caduta potrebbe essere molto pericolosa con l'apparecchio acceso a contatto con il corpo.
- Le operazioni di taglio devono essere condotte sempre con entrambe le mani ad impugnare l'attrezzo nelle apposite sedi.
- Non effettuare manovre imprudenti; per nessuna ragione, con macchina in moto,avvicinare le mani, per
- rimuovere pezzi inceppati o altro.

- Indossare i dispositivi di protezione individuali previsti (visiera, guanti, scarpe con antiscivolo), con particolare riferimento ad indumenti antitaglio.
- Nel caso di siepi alte utilizzare lame dotate di prolunghe o alternative tecnologiche (es. tagliasiepe carrellato).
- Indossare sempre "indumenti di segnalazione" durante i lavori svolti in aree soggette a
- traffico veicolare;
- Usare le attrezzature più idonee per il lavoro in quota quali piattaforme aeree per alberi ad
- alto fusto (in alternativa utilizzo di tecniche di "tree climbing" con operatori abilitati). In ultima
- analisi possono essere utilizzate anche scale affrancate, con uomo anch'esso vincolato,
- per potature di alberi di limitata altezza e dove i lavori si possono eseguire con poco impegno
- muscolare;
- Individuare l'area di cippatura che dovrà essere adeguatamente distante e separata dalla zona di potatura
- Sorveglianza a terra dell'area di lavoro, a cura di un preposto addetto unicamente a questo compito, per evitare la presenza persone esposte, nella zona pericolosa di caduta dei rami.

UTILIZZO PIATTAFORME AREE

Trattandosi di attrezzature complesse devono essere utilizzate unicamente da personale adeguatamente addestrato, adottando le seguenti indicazioni:

- Utilizzare solo attrezzature specificamente destinate al lavoro in quota; si ricorda il divieto di utilizzare cestelli autocostruiti o benne per il sollevamento di persone;
- Rispettare scrupolosamente le indicazioni del manuale d'uso della piattaforma, che devono essere lette e messe in pratica dagli utilizzatori, con particolare riferimento a: modalità di utilizzo, rischi residui (cioè quelli non eliminabili con mezzi tecnici), limiti di uso e divieti;
- Tali attrezzature sono soggette a verifica periodica (Allegato VII D.L.vo 81/08) e deve essere prevista una manutenzione programmata;
- Gli spostamenti del braccio in quota devono essere comandati unicamente dall'operatore
- sul cestello (l'utilizzo dei comandi a terra è riservato alle situazioni di emergenza);
- Il funzionamento dei dispositivi di sicurezza deve essere verificato preventivamente;

- Gli stabilizzatori devono essere posizionati correttamente;
- L'operatore che lavora nel cestello deve utilizzare cinture di sicurezza, anche se c'è il
- parapetto;
- Dovrà essere prestata attenzione alla eventuale presenza di linee elettriche aeree,
- nel qual caso dovrà essere mantenuta una distanza minima di 5 metri dai cavi;
- Evitare manovre scorrette ed usi impropri dell'attrezzatura che potrebbero provocare
- perdita di stabilità fino al ribaltamento del mezzo

PROCEDURA OPERATIVA PER VIBRAZIONE

SCOPO

Considerati i rischi derivanti dall'esposizione a vibrazioni, nell'ambito delle varie attività aziendali, si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa per sensibilizzare maggiormente i lavoratori sulle misure di prevenzione e per ridurre quindi la probabilità d'insorgenza di malattie professionali.

DESCRIZIONE DEL FENOMENO FISICO

Le vibrazioni sono oscillazioni meccaniche generate da onde di pressione che si trasmettono attraverso corpi solidi. In definitiva le vibrazioni sono oscillazioni di un corpo intorno alla propria posizione di equilibrio.

La forza può variare nel tempo con regolarità, come nel caso di un motore rotativo non perfettamente equilibrato, oppure in modo caotico, come nel caso dei sobbalzi di un veicolo che percorre una strada dissestata.

L'oscillazione (moto vibratorio) è il movimento che un punto mobile compie per ritornare alla posizione di partenza. Il tempo che intercorre tra due passaggi del corpo nel suo punto di equilibrio (o punto di partenza) è detto periodo (T - ciclo).

Il numero di periodi al secondo costituisce la frequenza (f) di una vibrazione, che viene espressa in Hertz (Hz).

$$f\ (Hz) = 1 / T$$

Oltre che dalla frequenza, le vibrazioni sono caratterizzate da altri tre parametri strettamente connessi tra loro:

- l'ampiezza dello spostamento (cm);
- la velocità (in cm/sec);
- l'accelerazione (espressa in m/sec2 o in multipli dell'accelerazione di gravità: 1g = 9,8 m/sec2).

UNITÀ DI MISURA

L'unità di misura delle vibrazioni è l'accelerazione espressa in m/s2.



EFFETTI DELLE VIBRAZIONI

Vibrazioni al sistema mano braccio (HAV)

Le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo,comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori,in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;



Vibrazioni al corpo intero (WBV)

Le vibrazioni meccaniche che,se trasmesse al corpo intero,comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

COME VENGONO TRASMESSE LE VIBRAZIONI?

Le vibrazioni sono trasmesse all'organismo attraverso dei punti di contatto tra il mezzo vibrante ed il corpo del lavoratore.



Vibrazioni al sistema mano braccio (HAV)

- mani: impugnano un attrezzo vibrante (martello demolitore)

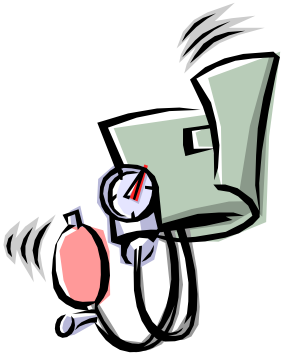
Vibrazioni al corpo intero (WBV)



- piedi: appoggiano sulla superficie vibrante (pedana)
- seduti: a contatto con un sedile

VIBRAZIONI HAV (MANO BRACCIO)

L'esposizione a vibrazioni mano-braccio generate da utensili portatili e/o da manufatti impugnati e lavorati su macchinario fisso è associata ad un aumentato rischio di insorgenza di lesioni :



- vascolari;
- neurologiche;
- muscolo-scheletriche.

L'insieme di tali lesioni è definito Sindrome da Vibrazioni Mano-Braccio (Angioneurosi).

VIBRAZIONI WBV (CORPO INTERO)

E' noto che attività lavorative svolte a bordo di mezzi di trasporto o di movimentazione, quali ruspe, pale, trattori, autobus, carrelli elevatori, camion espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare dannosi per i soggetti esposti.



Dai numerosi studi effettuati sugli effetti dell'esposizione del corpo intero a vibrazioni, appare che, per quanto sia stato documentato che alcuni disturbi si riscontrino con maggior frequenza tra lavoratori esposti a vibrazioni, piuttosto che tra soggetti non esposti, non è al momento possibile individuare patologie o danni associabili direttamente all'esposizione del corpo a vibrazioni.

DANNI POSSIBILI (IN PARTE NON DIMOSTRATI)

- PATOLOGIE DEL RACHIDE LOMBARE
- DISTURBI CERVICO-BRACHIALI (collo-spalla)
- DISTURBI DIGESTIVI

- EFFETTI SULL'APPARATO RIPRODUTTIVO
- DISTURBI CIRCOLATORI

LIVELLI DI ESPOSIZIONE

Per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:

a) il valore limite giornaliero di esposizione normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore è fissato a 5 m/s2, mentre su brevi periodi e' fissato a 20 m/s2;

b) il valore d'azione giornaliero normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione è fissato a 2,5 m/s2 .

Per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:

a) il valore limite giornaliero di esposizione normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore è fissato a 1,0 m/s2, mentre su brevi periodi e' fissato a 1,5 m/s2;

b) il valore d'azione giornaliero normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l 'azione è fissato a 0,5 m/s2.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In base alla valutazione dei rischi, quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare:

- altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro;
- l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- limitazione di durata e d'intensità dell'esposizione;
- la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

$$A > L2/2000.$$

dove: A = superficie del cartello in m2; L = distanza in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile.

- In caso di rischio generico, è sufficiente posizionarli all'ingresso alla zona interessata; nel caso di un rischio specifico o di un oggetto che s'intende segnalare, devono essere posizionati, nelle immediate adiacenze del rischio o dell'oggetto medesimo. I cartelli verranno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata che li renda facilmente visibili.
- Il cartello sarà rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

In conformità dalle norme vigenti verranno utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

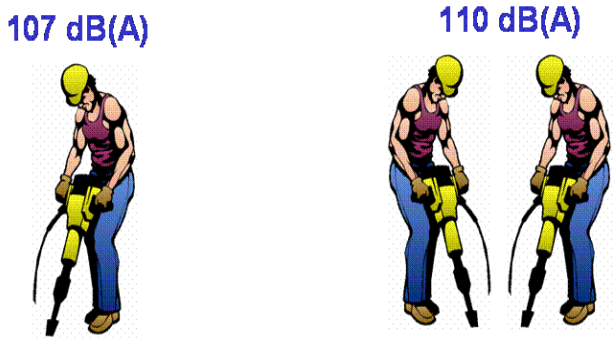
PROCEDURA OPERATIVA PER IL RUMORE

SCOPO

Considerati i rischi derivanti dall'esposizione a fonti di rumore, nell'ambito delle varie attività aziendali, si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa per sensibilizzare maggiormente i lavoratori sulle misure di prevenzione contro il rumore e per ridurre quindi sia la probabilità di danni all'apparato uditivo sia l'insorgenza di effetti extrauditivi.

DESCRIZIONE DEL FENOMENO FISICO

Il RUMORE è una variazione della pressione dell'aria che, giungendo all'orecchio umano, causa una sensazione sgradevole e generalmente fastidiosa. L'unità di misura dell'intensità del rumore è il DECIBEL. È un'unità di misura particolare: infatti, ad ogni aumento di 3 dB corrisponde un raddoppio dell'intensità del rumore. Ad esempio, l'accostamento di due martelli pneumatici, che corrisponde ad un raddoppio di rumore, causa un aumento da 107 a 110 dB, e NON a 214 dB.



SENSIBILITÀ DELL'ORECCHIO UMANO

Nel misurare e quantificare il rumore si deve però tenere conto della effettiva sensibilità dell'orecchio umano. Il nostro orecchio non percepisce tutte le frequenze allo stesso modo: la sensibilità è minore verso le basse frequenze (inferiori a 1000 Hz) e maggiore verso le frequenze più alte, con un massimo di sensibilità intorno ai 4000 Hz.

FONOMETRO

L'apparecchio che si usa per misurare l'intensità del rumore è detto FONOMETRO; grazie ad un filtro particolare, detto "filtro A", lo strumento simula fedelmente la percezione del rumore dell'orecchio umano.



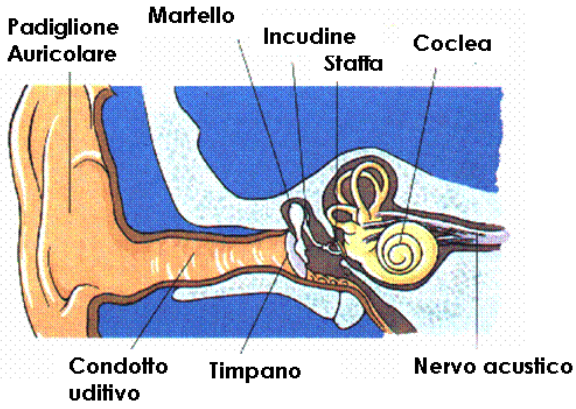
EFFETTI DEL RUMORE

Il rumore è uno dei fattori fisici che maggiormente inquinano gli ambienti di lavoro. Il danno da rumore dipende dai seguenti fattori:

1. l'INTENSITÀ del rumore;
2. la DURATA dell'esposizione;
3. la SENSIBILITÀ del soggetto esposto.

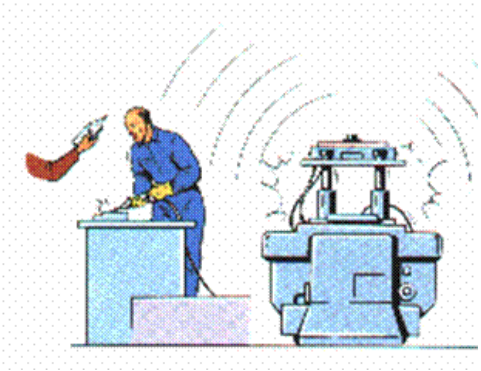
Il danno è poi distinto in:

1. DANNO UDITIVO: l'esposizione a rumori di intensità elevata determina nel tempo un peggioramento irreversibile delle capacità uditive, che può portare alla 'ipoacusia' (minore sensibilità uditiva) o, nei casi più gravi, alla sordità. Nell'orecchio umano vi sono infatti delle cellule (all'interno della coclea), ciascuna delle quali vibra ad una certa frequenza sonora e che tramite il nervo acustico, trasmettono il suono al cervello. Se investite da forti rumori, esse, con il passare del tempo, vengono danneggiate IRREVERSIBILMENTE. Queste cellule non si rigenerano, e si perde progressivamente la sensibilità uditiva fino ad arrivare all'ipoacusia o alla sordità.



2. DANNO EXTRA-UDITIVO: riguarda principalmente gli effetti sull'apparato cardiovascolare (frequenza cardiaca, pressione arteriosa), sull'apparato digerente (acidità di stomaco), sul sistema nervoso centrale (disturbi del sonno, ansia, affaticamento). I sintomi sono gli stessi dovuti allo stress e possono comparire anche per livelli di rumore non molto alti (70 dB), ma continui e prolungati.

LIVELLI DI ESPOSIZIONE



Per valutare l'esposizione al rumore a cui è soggetto il lavoratore, si devono, in primo luogo, misurare i livelli sonori presenti nell'ambiente in corrispondenza delle varie posizioni di lavoro.

A partire dai livelli di rumore rilevati nelle singole posizioni, si calcolano i livelli di esposizione personale settimanale e giornalieri(LEX,1w e LEX,8h) con l'aiuto di formule matematiche.

L'esposizione personale è la quantità di rumore percepita dal lavoratore nell'arco della giornata (8 ore) o della settimana (40 ore). Il calcolo viene effettuato tenendo conto dei diversi livelli di rumore cui è esposto nel corso della giornata e dei tempi di esposizione.

Il D.Lgs. 81/2008, ha individuato diversi valori di riferimento e conseguenti "fasce di rischio" in funzione del livello di esposizione e dei rumori di picco:

a) valori limite di esposizione, rispettivamente; LEX,8h = 87 dB(A) ---- Ppeak = 140 dB(C)

b) valori superiori di azione, rispettivamente; LEX,8h = 85 dB(A) ---- Ppeak = 137 dB(C)

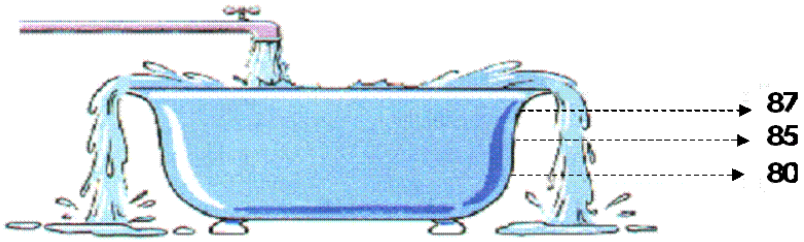
c) valori inferiori di azione, rispettivamente; LEX,8h = 80 dB(A) ---- Ppeak = 135 dB(C)

Qualora LEX,8h < 80 dB(A) e/o Ppeak < 135 dB(C) Il rischio uditivo è considerato nullo, o meglio, tale da interessare una percentuale di popolazione talmente bassa da essere considerato, statisticamente, non dannoso.

Qualora LEX,8h >80 e <85 dB(A) e/o Ppeak < 137 dB(C) Il rischio uditivo è presente è può interessare una quota di popolazione elevata, statisticamente, il rischio d'insorgenza di un danno non è un evento sporadico o casuale.

Qualora LEX,8h >85 e <87 dB(A) e/o Ppeak < 140 dB(C) Il rischio uditivo è certo interessa quote di popolazione sempre maggiori.

È fatto divieto di esporre i lavoratori a LEX,8h > 87 dB(A) e/o Ppeak > 140 dB(C) (in tali circostanze si tiene conto dell'impiego dei DPI).

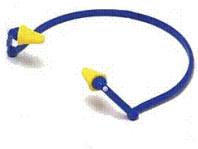


DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Nel caso in cui l'esposizione personale superi gli 80 dB(A), il Datore di Lavoro mette a disposizione i DPI, qualora l'esposizione personale superi gli 85 dB(A) il Datore di Lavoro esige che l'operatore li utilizzi.

L'individuazione dei dispositivi di protezione individuale viene determinata dal datore di lavoro in funzione del grado di protezione necessario. Il lavoratore in funzione delle sue preferenze e sulla scorta delle indicazioni del medico competente sceglie tra quelli individuati dal D.L. .







Gli otoprotettori devono essere scelti innanzitutto in base ai livelli di esposizione personali (LEX,8h). Esistono diverse tipologie di protettori auricolari che possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

Inserti auricolari

Sono protettori auricolari che vengono inseriti nel meato acustico esterno oppure posti nella conca del padiglione auricolare per chiudere a tenuta l'imbocco del canale auricolare; possono essere monouso o riutilizzabili.



Inserti auricolari con archetto

Sono inserti auricolari collegati da un archetto di sostegno che può essere indossato sotto il mento o dietro la nuca. L'attenuazione acustica offerta dal dispositivo è ottenuta attraverso la pressione degli inserti auricolari sul meato acustico.

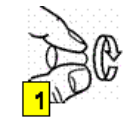


Cuffie auricolari (EN 352 – parte I°)

Sono costituite da coppe contenenti materiale fonoassorbente che coprono le orecchie creando un contatto ermetico con la testa mediante cuscinetti; le coppe sono collegate con un archetto che mantiene la pressione delle coppe sul capo. Esistono cuffie auricolari per elmetto nelle quali le coppe singole sono collegate a bracci da fissare all'elmetto e sono regolabili in modo da poter essere sistemate sulle orecchie quando necessario.



COME INDOSSARE GLI INSERTI



1. Con le mani pulite premere e ruotare il tappo tra le dita fino a ridurne il più possibile il diametro



2. Per inserire il tappo più facilmente, tirare leggermente la parte superiore dell'orecchio con la mano opposta così da raddrizzare il condotto uditivo. Quindi inserire il tappo



3. Mantenere il tappo in posizione finché non si è completamente espanso



4. Il tappo ora è correttamente inserito

Gli inserti monouso vanno gettati dopo essere stati tolti dall'orecchio

COME SI UTILIZZANO LE CUFFIE

Il modo più normale ed efficace di indossare una cuffia è quello con l'archetto sopra la testa.

Se l'operatore deve portare contemporaneamente la cuffia con l'elmetto di protezione del capo deve usare speciali elmetti già dotati di cuffie anti rumore. Queste possono essere spostate all'indietro nelle pause o nei momenti nei quali questa protezione non è necessaria; spesso esse possono essere spinte infuori, a scatto, quando è necessario ascoltare qualche segnale o qualche comunicazione che può risultare incomprensibile.



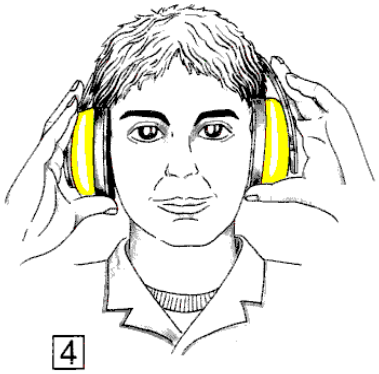
1 Assicurati che non ci siano ostacoli (capelli ecc.) tra i cuscinetti auricolari e i padiglioni delle orecchie

2 Fai scorrere le coppe auricolari fino al punto più basso dell'archetto.





3 Metti l'archetto in posizione sulla testa.



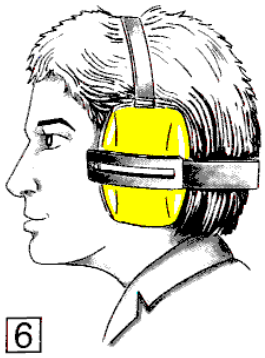
4

Regola l'altezza delle coppe
in modo da ottenere
un adattamento preciso
e confortevole sulle orecchie.



5

Ecco la posizione corretta
che ti assicurerà la migliore protezione.



6

Se hai la necessità di portare l'archetto
dietro la nuca (es. per indossare l'elmetto)
utilizza la fascetta elastica in dotazione,
per garantire la stabilità
del protettore e la giusta pressione.

Le cuffie vanno riposte in un luogo pulito, cambiando il cuscinetto quando è troppo sporco ed applicando copricuscinetti antisudore (assorbono il sudore prolungando la vita del cuscinetto e costituiscono soprattutto un fattore di igiene e di migliore comfort) se usate in ambienti a temperatura elevata.

	PROCEDURA OPERATIVA PER LA TERNA GOMMATA E SPAZZANEVE

SCOPO

L'uso della terna gommata, determina i seguenti fattori di rischio per la sicurezza e la salute:

- scivolamento e cadute (in particolare durante l'accesso al posto di guida e la discesa a terra);
- accidentale investimento di persone a terra durante l'uso;
- incidenti con altri veicoli od ostacoli fissi;
- rovesciamento della terna durante l'uso;
- investimento dell'operatore da parte del materiale movimentato durante l'uso della terna;
- esposizione al rumore ed alle vibrazioni;
- incidenti di varia natura ed entità, con coinvolgimento di persone e/o danni alle cose, nel caso di utilizzo della terna da parte di personale inesperto;
- inalazione di polveri durante l'uso

"Inserire foto contestuale all'ambiente di lavoro"

Allo scopo di ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si rende necessaria la stesura della presente procedura, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e per le informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione della terna gommata.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

5. Verificare l'orario di lavoro in quanto vanno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
6. Ogni persona addetta all'uso della macchina deve essere in perfette condizioni fisiche e psichiche e non deve trovarsi sotto l'influsso alcool o farmaci o comunque di sostanze che possano comprometterne le facoltà visive, motorie o mentali.
7. Verificare che non siano bypassati o manomessi i dispositivi di protezione eventualmente presenti.
8. La terna deve usata da personale esperto opportunamente informato, formato ed addestramento sui rischi e le relative misure di prevenzione e protezione.
9. Verificare che la cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento (rops e fops) sia presente ed

in buone condizioni di manutenzione.

10. Controllare l'efficienza dei comandi.
11. Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione.
12. Verificare che l'avvisatore acustico di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti.
13. Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore.
14. Garantire la visibilità del posto di manovra.
15. Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
16. Verificare la funzionalità dell'impianto di depurazione dei fumi qualora la macchina venga utilizzata nei luoghi chiusi.
17. Verificare che i percorsi riservati alla terna abbiano un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.

Fase di utilizzo

13. Indossare i D.P.I. previsti.
14. Non ammettere a bordo della macchina altre persone.
15. Chiudere gli sportelli della cabina.
16. Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
17. Non stazionare e/o transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.
18. Mantenersi a più di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.
19. Non trasportare o alzare persone sulla terna in quanto trattasi di macchina non omologata al trasporto/sollevamento di persone.
20. Richiedere ed ottenere lo spostamento in luogo sicuro di persone che eventualmente stazionino sotto il raggio d'azione.
21. Durante l'uso sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili (ad esempio in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta).
22. I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare sotto il raggio d'azione della terna.
23. I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione della terna.
24. Durante l'uso sulla strada non nell'interno del cantiere affiggere posteriormente un cartello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale –Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti.
25. Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi.

26. Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.

27. Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

Dopo l'utilizzo

1. Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento.

2. Consegnare a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.

MANUTENZIONE

5. Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

6. Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo della terna gommata, l'operatore dovrà obbligatoriamente indossare i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	**Sempre**	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antiscivolo	**Sempre**	
Guanti di protezione	**Durante le operazioni manutenzione e di rifornimento**	
Otoprotettori (insetti auricolari con archetto, tappi o cuffie)	**Secondo quanto disposto dalla fonometria**	

PROCEDURA OPERATIVA PER L'USO DI SCALE PORTATILI

SCOPO

Le scale portatili sono da molti anni tra le principali cause di infortunio sul lavoro. Nelle statistiche del 204, le scale da sole determinavano il 2,25% degli infortuni mortali, il 2.15% degli infortuni gravi, tali dati sono estrapolati dalle statistiche infortuni del 2004 dell'INAIL.

gente materiale dell'attività fisica specifica	Tipo evento				Totale	
	mortale		grave			
	n.	%	n.	%	n.	%
operture (tetti), terrazze, vetrate, ossature	59	5,76	10	1,80	69	4,36
attore agricolo	48	4,69	2	0,36	50	3,16
cale portatili (a pioli, estensibili, ecc.), sgabelli	23	2,25	12	2,15	35	2,21

Le cause di questi infortuni sono dovuti sostanzialmente a:

- per una quota modesta a difetti di costruzione o manutenzione;
- nella gran parte dei casi ad un uso sbagliato delle scale.

Si evince che parecchie abitudini nell'uso delle scale sono sbagliate e che molti comportamenti dei lavoratori devono essere corretti.

TERMINI E DEFINIZIONI

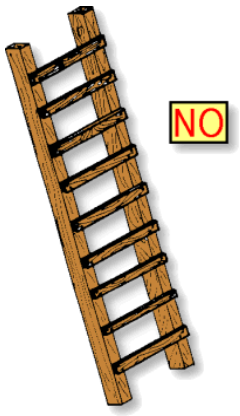
Per la corretta interpretazione della presente procedura si forniscono le seguenti definizioni:

- SCALA: attrezzatura di lavoro con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere per raggiungere posti in altezza. Si ricorda che gli sgabelli a gradini e le sedie trasformabili sono esplicitamente esclusi da questa definizione.
- SCALA PORTATILE: scala che può essere trasportata ed installata a mano, senza mezzi meccanici.
- SCALA A PIOLI: scala portatile a pioli la cui superficie di appoggio ha una larghezza minore di 8 cm e maggiore di 2 cm.
- SCALA A GRADINI: scala portatile a gradini la cui superficie di appoggio ha una larghezza uguale o maggiore di 8 cm.
- SCALA SEMPLICE: scala portatile che non ha un proprio sostegno ed è costituita da un solo tronco.
- SCALA A SFILO a sviluppo manuale o con meccanismo: scala di appoggio a pioli costituita da 2 o 3 tronchi a montanti paralleli.
- SCALA A SFILO a sviluppo manuale o con meccanismo: scala di appoggio a pioli costituita da 2 o 3 tronchi a montanti paralleli.

- SCALA INNESTABILE: scala di appoggio a pioli costituita da più tronchi innestabili gli uni agli altri con dispositivi di collegamento.
- SCALA DOPPIA: scala a due tronchi autostabile (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permette la salita da un lato o da entrambi i lati.
- SCALA TRASFORMABILE o MULTIUSO: scala portatile costituita da più tronchi che permette di realizzare sia una scala semplice di appoggio, sia una scala doppia, sia una scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore.
- SCALA A CASTELLO: scala costituita da una struttura prefabbricata mobile dotata di due ruote ed impugnature per la movimentazione, con rampa a gradini per la salita e la discesa ad inclinazione fissa e provvista di mancorrenti, piano di calpestio superiore costituente un pianerottolo completo di parapetto e fascia fermapiede.

SCALE SEMPLICI PORTATILI

- Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso;
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4m devono avere anche un tirante intermedio;
- in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo (in genere di gomma o plastica zigrinata) alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.



SCALE AD ELEMENTI INNESTABILI

- La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 m. Le scale in opera di lunghezza superiore agli 8 m devono essere munite di rompitratta perché la scala non si fletta troppo e non si rompa;
- gli elementi di questo tipo di scala possono essere innestati tra loro solo se dispongono di appositi adattatori di raccordo.

SCALE DOPPIE (dette "a Libro")

- non devono superare l'altezza di 5 m. Devono essere provviste di catena o dispositivo analogo di adeguata resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- si raccomanda di utilizzare una scala che termini con i montanti prolungati di almeno 60 - 70 cm.

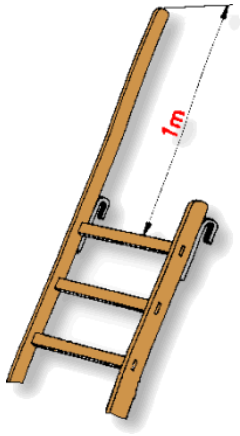
SCALE A CASTELLO

- devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo;
- i gradini devono essere antiscivolo;
- devono essere provviste di impugnature per la movimentazione;
- devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Prima dell'uso

- Durante il trasporto a spalla la scala deve essere tenuta inclinata e mai orizzontale, particolarmente in prossimità delle svolte e quando la visuale è limitata;
- valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti;
- le scale a pioli se usate per accedere a piani sopraelevati devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura; in linea generale si raccomanda superare di almeno 1.00 m il piano di accesso (vedi disegno a lato);
- l'estremo superiore di un piolo della scala va portato allo stesso livello del bordo del piano servito, per evitare inciampi;
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra;



- l'inclinazione va scelta giudiziosamente; per scale fino a circa 8 m di lunghezza, il piede (cioè la distanza orizzontale dalla base della scala dalla verticale del punto di appoggio), deve risultare pari a circa ¼ della propria lunghezza;
- per scale sino a due tronchi si può ritenere valida la regola di un piede pari ad ¼ della lunghezza della scala, ma per lunghezze superiori non si può mantenere una tale proporzione. Occorre partire con un piede limitato da 80 a 90 cm per poi, man mano che si procede nel montaggio, aumentare il piede, sino a raggiungere all'incirca 2 m per le massime altezze;
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti;
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione, non sono ammissibili sistemazioni precarie di fortuna;
- per l'impiego di scale su neve, ghiaccio, fango, ghiaia, ecc., i montanti inferiori devono essere provvisti di un dispositivo a punta, in quanto i normali piedini in gomma non garantiscono l'antisdrucciolamento in tale situazione; si vieta pertanto nelle sopraccitate situazioni l'uso di scale sprovviste di punta;

- il sito dove viene installata la scala (sia quello inferiore che quello superiore) deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi e dalle aperture (per es. porte);
- nelle scale a libro si controlli che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro prima della salita, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro;
- durante la permanenza sulle scale a libro si dovrà evitare che il personale a terra passi sotto la scala;
- le scale doppie non devono essere usate chiuse come scale semplici, poiché in tale posizione possono scivolare facilmente;
- tutte le scale portatili, ad accezione di quelle a castello, devono essere utilizzate solo in modo occasionale per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo per i quali è preferibile utilizzare attrezzature più stabili;
- le scale non devono mai servire ad usi diversi da quelli per cui sono state costruite e tanto meno essere poste in posizione orizzontale per congiungere due piani;
- va evitato l'impiego di scale metalliche in vicinanza di apparecchiature o linee elettriche scoperte e sotto tensione.

Durante l'uso

- Indipendentemente dall'altezza dove viene eseguito il lavoro o la semplice salita, le scale, ad eccezione di quelle a libro ed a castello, devono essere sistemate e vincolate (per es. con l'utilizzo di chiodi, graffe in ferro, listelli, tasselli, legature, ecc.) in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate; quando non sia attuabile l'adozione di detta misura, le scale devono essere trattenute al piede da altra persona che dovrà indossare il copricapo antinfortunistico;
- durante gli spostamenti laterali, anche i più piccoli, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, ad accezione degli attrezzi necessari ad eseguire il lavoro; in ogni caso non dovrà essere superata la portata massima prevista dal costruttore;
- su tutte le scale, ad accezione di quelle a libro ed a castello, è permesso operare staccando entrambe le mani dalla scala purché si rimanga ancorati alla scala con apposita cintura di sicurezza e che le modalità operative siano state concordate con il preposto. **In questo caso la scala deve essere fissata ed il lavoratore deve utilizzare una cintura di posizionamento ed un cordino**, a tal proposito si vedano le immagini esemplificative riportate sotto;

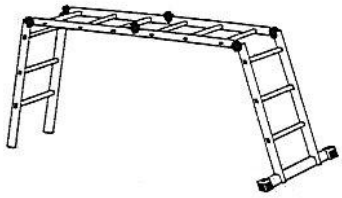




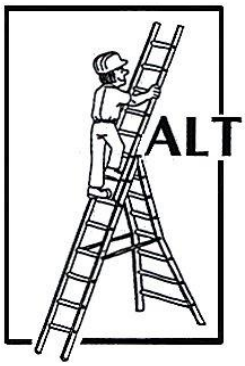
- quando vengono eseguiti lavori in quota utilizzando scale ad elementi innestati,una persona deve esercitare

da terra una continua vigilanza sulla scala stessa, così come tutte le altre situazioni in cui non è conveniente lasciare incustodita la scala con sopra l'operatore (per es. presenza di traffico, lavori su marciapiede, ecc.);

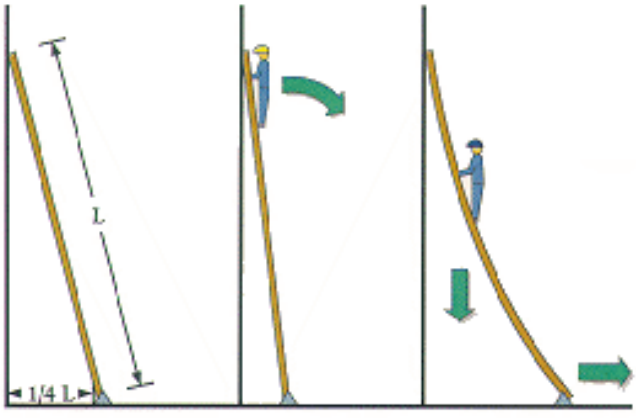
- se vengono usati utensili durante il lavoro sulle scale, questi vanno portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura;
- non si deve saltare a terra dalla scala;
- sulle scale a libro non bisogna stare mai a cavalcioni ed il predellino può servire solo per l'appoggio di attrezzi;
- sulle scale a libro prive di montanti prolungati di almeno 60 – 70 cm, si deve evitare di salire sugli ultimi gradini in alto, in modo da avere ugualmente la suddetta misura rispetto al piolo in cui poggiano i piedi;
- le scale snodate multiuso (scala semplice in appoggio alla parete o come scala a libro) non dovranno essere utilizzate a ponte, come rappresentato nel disegno riportato a lato;

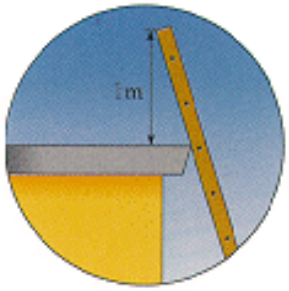


- in generale non superare il terz'ultimo gradino se la scala non è provvista di montanti prolungati di almeno 60 - 70cm;
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala, tenendosi sulla linea mediana della scala ed entrambe le mani posate esclusivamente ed alternativamente sui pioli;



- per lavori eseguiti sulle scale il corpo deve essere rivolto verso la scala stessa, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti;
- per la scala multiuso ed utilizzata a forbice, come indicato nel disegno a lato, è vietato salire sul 3° elemento, che dovrà essere utilizzato solamente come appoggio per le mani.





messa in opera
di scale portatili

Dopo l'uso

- Controllare periodicamente lo stato di conservazione, provvedendo a richiedere la necessaria manutenzione; tali controlli dovranno avvenire almeno ogni sei mesi riportando la data di effettuazione, gli esiti della verifica e la firma dell'esecutore. Sarà cura dei preposti appurare che tale verifica venga eseguita;
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e asciutto, lontane da sorgenti di calore e, possibilmente, sospese ad appositi ganci;
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo delle scale portatili, l'operatore obbligatoriamente dovrà indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale;

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Guanti di protezione	Durante la salita e la discesa dalla scala (anche per l'operatore a terra quando la sua presenza sia prevista)	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola anti sdrucciolo	Durante la salita e la discesa dalla scala (anche per l'operatore a terra quando la sua presenza sia prevista)	
Cintura e cordino di posizionamento	In caso di lavori in cui è necessario staccare entrambe le mani dalla scala e nelle altre situazioni in cui vi sia il rischio di cadere (non applicabile su scale a libro ed a castello)	
Elmetto copri capo	Durante il posizionamento della scala ed in caso di pericolo di caduta di oggetti dall'alto per l'operatore sulla scala, mentre per l'eventuale operatore addetto alla trattenuta ai piedi della scala l'elmetto copri capo dovrà sempre essere indossato	
Tuta da lavoro	E' preferibile l'utilizzo di idonei indumenti protettivi personali (divisa di lavoro) per evitare impigliamenti.	

	PROCEDURA OPERATIVA PER L'USO DI RIMORCHI AGRICOLI

SCOPO

L'utilizzo del rimorchio espone l'operatore addetto (ma anche le persone eventualmente nei pressi), ai fattori di rischio per la sicurezza e la salute in seguito elencati.

Durante l'accoppiamento del rimorchio con la trattrice si ravvisano i seguenti rischi:

- cesoiamento durante l'avvicinamento del rimorchio alla trattrice;
- imbrattamento ed investimento da olio in pressione nel caso di presenza di impianto idraulico;
- incidenti e investimenti per azionamento accidentale dei comandi e/o manovra errata oppure per mancanza di stabilità del rimorchio;
- contratture e strappi muscolari per eccessivo sforzo;
- schiacciamento per caduta di carichi ed attrezzature;

Durante l'utilizzo del rimorchio per il carico e lo scarico del materiale gli addetti possono essere esposti ai seguenti rischi:

- cesoiamento e schiacciamento degli arti superiori durante l'apertura e chiusura delle sponde del rimorchio;
- scivolamento e caduta durante le fasi di stesura e rimozione del telone;
- schiacciamento degli arti superiori durante il sollevamento o abbassamento del cassone.;
- incidenti in itinere quali ribaltamento e investimento di cose o persone durante la guida delle trattrici con rimorchio;
- investimento di terzi durante lo scarico del materiale dal rimorchio;

investimento da parte di oggetti o parti contundenti proiettati durante lo scarico del materiale dal mezzo.
I rimorchi agricoli generalmente risultano semplicemente trainati mediante un collegamento alla trattrice costituito da ganci ed occhioni. In altri casi tuttavia, è necessario trasmettere potenza dalla trattrice al traino al fine di permettere al rimorchio alcuni movimenti, quali il sollevamento o il ribaltamento. In tal caso i movimenti del rimorchio vengono comandati dalla trattrice mediante apposita pulsantiera o leva di comando e il collegamento può avvenire tramite l'albero cardanico o impianto idraulico.
Si ricorda come il carico verticale vada considerato come un elemento fondamentale nella valutazione di un corretto accoppiamento fra trattrice ed operatrice trainata in quanto esistono alcune tipologie di operatrici trainate (in particolar modo i rimorchi) che, per loro costruzione, "scaricano" parte del proprio peso sull'occhione e, quindi, sul gancio di traino (si veda l'illustrazione che segue, fig. 1).

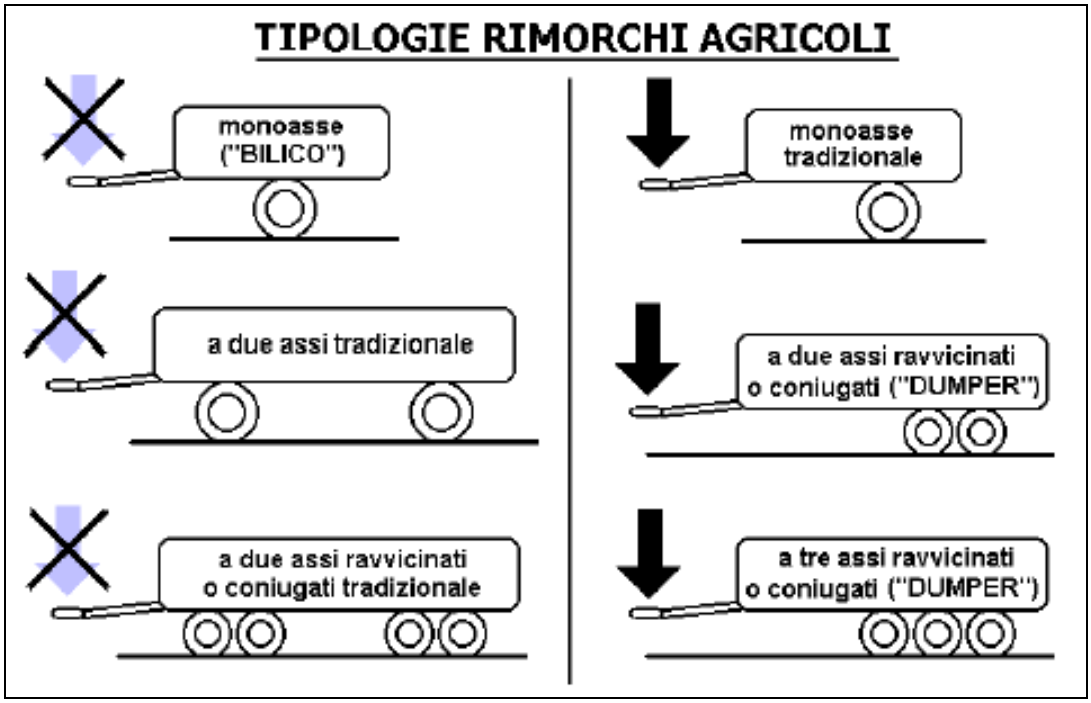


Fig. 1 -Tipologie e nomenclatura dei rimorchi, in funzione del numero e della collocazione degli assi: a sinistra, rimorchi che non scaricano peso sul gancio *(a patto che il carico sia uniformemente distribuito nel cassone o sul pianale*); a destra: tipologie che, per costruzione, possono far gravare fino al 25 % del carico sull'occhione e, quindi sul gancio di traino della trattrice.

E' quindi chiaro come, per il collegamento alla trattrice di tali operatrici agricole, sia necessario utilizzare ganci ed occhioni omologati a sopportare carichi verticali (l'adeguatezza di ganci ed occhioni andrà verificata volta per volta in relazione al particolare carico verticale).

Tabella 3 - Dettaglio della suddivisione dei ganci di traino agricoli in categorie, in funzione delle loro caratteristiche prestazionali (l'ultima colonna a destra riporta le tipologie di operatrici trainabili a seconda della tipologia di gancio utilizzato per il collegamento).

Categoria del gancio	Massa massima della macchina agr.trainata	Carico massimo sull'occhione	Tipologia del timone	Caratteristiche della macchina agr.trainata
A	⩽ 6.000 kg	0 kg	articolato	due o più assi
A1	⩽ 3.000 kg	⩽ 250 kg	rigido	monoasse o ad assi ravvicinati o coniugati
B	⩽ 6.000 kg	⩽ 500 kg	rigido	monoasse o ad assi ravvicinati o coniugati
C	⩽ 6.000 kg	⩽ 1500 kg	rigido	monoasse o ad assi ravvicinati o coniugati
D	⩽ 12.000 kg	0 kg	articolato	due o più assi
D1	⩽ 20.000 kg	0 kg	articolato	due o più assi
D2	⩽ 14.000 kg	⩽ 2000 kg	rigido	monoasse o ad assi ravvicinati o coniugati
D3	⩽ 20.000 kg	⩽ 2500 kg	rigido	monoasse o ad assi ravvicinati o coniugati

ISTRUZIONE OPERATIVA

A seguito dei potenziali rischi rilevabili durante le manovre di aggancio e sgancio dei rimorchi alle trattrici, si rilevano le seguenti misure di prevenzione, oltre a quelle riportate dalle istruzioni operative "Utilizzo in sicurezza

della trattrice agricola", "Utilizzo in sicurezza dei ganci agricoli" ed "Utilizzo in sicurezza dell'albero cardanico".

Aggancio (e sgancio) del rimorchio alla trattrice

1. Leggere accuratamente il manuale d'uso e manutenzione del rimorchio al fine di seguire particolari indicazioni del costruttore specifiche del modello adottato.

2. Distaccato o immagazzinato, ci si deve accertare che il rimorchio sia posizionato e bloccato in modo sicuro, al fine di evitare movimenti accidentali e ribaltamenti dello stesso.

3. Utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale previsti.

4. Se il rimorchio non è dotato di freni di stazionamento utilizzare cunei.

5. Verificare che la trattrice sia omologata con una massa rimorchiabile superiore od almeno pari alla massa del rimorchio trainato e che ci sia compatibilità tra i ganci e gli occhioni.

6. Non rimuovere le eventuali protezioni presenti sugli organi in moto.

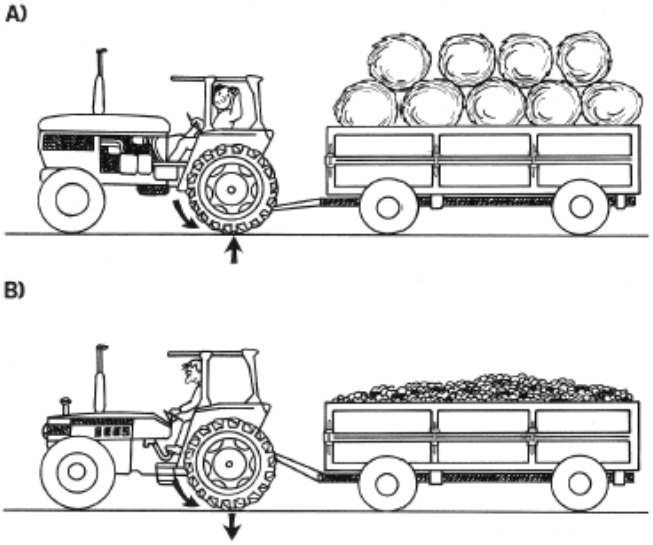
7. Tutte le regolazioni devono essere svolte con trattrice in piano ed opportunamente frenata.

8. Al fine di evitare azionamenti accidentali dei comandi evitare di depositare oggetti in prossimità o sopra i comandi o le leve, verificando l'inserimento di eventuali dispositivi di blocco ove presenti.

9. Il conducente della trattrice e l'eventuale operatore a terra devono essere coordinati nell'operazione di attacco e di stacco (in particolar modo l'operatore a terra non dovrà mai trovarsi tra trattrice e rimorchio).

10. Al fine di effettuare le operazioni di aggancio del rimorchio alla trattrice con una certa garanzia di sicurezza, rispettare il più rigorosamente possibile due condizioni di lavoro:

- **una linea di tiro orizzontale**, che in prima approssimazione è assicurata dalla posizione orizzontale del timone del rimorchio. Infatti, se il timone è inclinato verso l'alto (nella direzione di marcia) si può verificare un alleggerimento delle ruote posteriori (quelle motrici) e quindi una diminuzione dell'aderenza, a scapito di una marcia regolare (fig. A). All'opposto, se il timone è inclinato verso il basso, si ottiene logicamente l'effetto contrario: l'aderenza migliora ma, specie per partenze in salita con traini gravosi e terreno cedevole, il pericolo di impennamento della trattrice diventa reale, con conseguenze molto gravi (fig. B);



- proprio per l'ultimo motivo citato, è bene **mantenere la linea di tiro, e quindi l'agganciamento dell'occhione, nella posizione più bassa possibile** (fig. C), per ridurre al minimo il momento ribaltante dato dal prodotto della forza di traino che si sviluppa al gancio per la distanza da terra della linea di tiro.

11. Collegare il sistema idraulico, ove presente, verificando il corretto azionamento dei comandi ed eventuali anomalie prima della messa in funzione.

12. Evitare il contatto con l'olio dell'impianto idraulico, ove presente.

13. Inserire la presa di potenza, se necessario (operare secondo quanto riportato dalle istruzioni operative sul corretto utilizzo dell'albero cardanico e della trattrice agricola).

14. Assicurarsi che il sistema di frenatura sia collegato e che funzioni correttamente, prima di movimentare il rimorchio.

15. Durante la guida del mezzo con rimorchio rispettare le norme di circolazione previste dal codice della strada, evitare l'alta velocità, specialmente durante le curve, che potrebbero causare il ribaltamento del mezzo. Durante le manovre, assicurarsi della presenza di persone o ostacoli, eventualmente avvalendosi della presenza di un collega a terra.

Circolazione e trasporto di materiali

Le macchine agricole ed, in particolare, i rimorchi possono trasportare:

- prodotti agricoli;
- sostanze di uso agrario;

- attrezzature destinate ad essere impiegate in attività agricole e forestali;
- macchine agricole.

Il carico dei veicoli deve essere sistemato in modo da:

1. evitare la caduta o la dispersione dello stesso;

2. non diminuire la visibilità al conducente né impedirgli la libertà dei movimenti nella guida;

3. non compromettere la stabilità del veicolo;

4. non mascherare dispositivi di illuminazione e di segnalazione visiva né le targhe di riconoscimento ed i segnali fatti col braccio.

Il carico inoltre:

5. non deve superare i limiti di sagoma stabiliti dall'art. 61 del Codice della Strada (larghezza 2,55 m, altezza 4 m, lunghezza 12 m).

6. non può sporgere longitudinalmente dalla parte anteriore del veicolo.

7. può sporgere longitudinalmente dalla parte posteriore, se costituito da cose indivisibili, fino ai 3/10 della lunghezza del veicolo stesso, purché nei limiti stabiliti dall'art. 61 del Codice della Strada. → **La sporgenza longitudinale deve essere segnalata mediante uno o due speciali pannelli quadrangolari (quando il carico sporge longitudinalmente per l'intera larghezza della parte posteriore del veicolo, i pannelli di segnalazione devono essere due, posti trasversalmente, ciascuno ad un estremo del carico, o della sagoma sporgente), rivestiti di materiale retroriflettente, posti alle estremità della sporgenza in modo da risultare costantemente normali all'asse del veicolo.**

8. Fermi restando i limiti massimi di sagoma possono essere trasportate cose che sporgono lateralmente fuori della sagoma del veicolo, purché la sporgenza da ciascuna parte non superi 30 cm di distanza dalle luci di posizione anteriori e posteriori. → **Pali, sbarre, lastre o carichi simili difficilmente percepibili, collocati orizzontalmente, non possono comunque sporgere lateralmente oltre la sagoma propria del veicolo.**

9. Gli accessori mobili non devono sporgere nelle oscillazioni al di fuori della sagoma propria del veicolo e non devono strisciare sul terreno.

10. È vietato trasportare o trainare cose che striscino sul terreno, anche se in parte sostenute da ruote.

Utilizzo del rimorchio per il carico e lo scarico della merce

1. Prima di avviare il sollevamento o abbassamento del cassone, l'apertura delle sponde e lo scarico del materiale assicurarsi dell'assenza di altro personale nelle vicinanze al fine di evitare incidenti o investimenti sia da parte delle parti di rimorchio che da eventuali materiali proiettati durante la movimentazione del carico.

2. Durante le operazioni di apertura e chiusura delle sponde del mezzo fare particolare attenzione allo sganciamento dei sistemi di bloccaggio delle sponde stesse onde evitare urti e schiacciamenti delle mani e la loro apertura improvvisa con conseguente urti contro la testa.

3. Durante l'apertura delle sponde, agire con una mano sul sistema di bloccaggio con l'altra tenere ferma la sponda su cui si opera.

4. Dopo lo sganciamento dell'ultima cerniera di bloccaggio accompagnare la sponda con entrambe le mani, fino alla posizione di completa apertura.

5. Durante la chiusura delle sponde, agganciare con una mano il sistema di bloccaggio, con l'altra tenere ferma la sponda su cui si opera.

6. Verificare la corretta e perfetta chiusura delle cerniere di bloccaggio.

7. Evitare assolutamente di salire sul cassone arrampicandosi su parti dello stesso o su parti che assicurano scarso equilibrio (timone), utilizzare sempre, se presente, la scaletta.

8. Una volta salito sul cassone del rimorchio spostarsi nella parte centrale e da qui effettuare la movimentazione del telone.

9. Osservare le corrette istruzioni di movimentazione manuale dei carichi per impedire strappi muscolari dovuti a sforzi eccessivi.

10. Non scendere dal cassone saltando a terra.

MANUTENZIONE

1. Leggere accuratamente il manuale d'uso e manutenzione del rimorchio al fine di seguire particolari indicazioni del costruttore specifiche del modello adottato.

2. Accertarsi che il rimorchio sia posizionato e bloccato in modo sicuro, al fine di evitare movimenti accidentali e ribaltamenti dello stesso.

3. Indossare sempre gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

4. Se il rimorchio non è dotato di freni di stazionamento utilizzare cunei.

5. Durante le operazioni di manutenzione che prevedano il sollevamento del cassone, assicurarsi che il cassone sia vuoto e bloccato attraverso supporto meccanico per evitare l'abbassamento accidentale sopra l'operatore.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo del rimorchio, gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Guanti in pelle	**Sempre durante le operazioni eseguite sul rimorchio (comprese quelle di manutenzione)**	
Calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento	**Sempre durante le operazioni eseguite sul rimorchio a meno che non siano più indicati gli stivali (si faccia riferimento a quanto sotto riportato)**	
Stivali antinfortunistici	**Durante tutte le fasi lavorative caratterizzate dalla presenza di terreno particolarmente sconnesso e in condizioni metereologiche sfavorevoli.**	
Tuta da lavoro	**Sempre**	

PO 28	PROCEDURA OPERATIVA PER L' IMMAGAZZINAMENTO IN SICUREZZA DEI PRODOTTI CHIMICI

SCOPO

Lo stoccaggio, l'uso e lo smaltimento dei prodotti chimici può determinare situazioni di pericolo che originano piccole emergenze ambientali, ma anche rischi più o meno gravi per l'incolumità delle persone.

"Inserire foto contestuale all'ambiente di lavoro"

Tali situazioni devono pertanto essere gestite dai lavoratori allo scopo di ridurre o impedire gli effetti di danno all'ambiente ed alle persone nel caso di piccole emergenze ambientali.

ACQUISTO

Al momento dell'acquisto delle sostanze chimiche, è necessario richiedere (eventualmente per iscritto) ai fornitori le relative schede di sicurezza.

MODALITA' DI STOCCAGGIO

Lo stoccaggio delle sostanze chimiche pericolose deve verificarsi in locali di deposito veri e propri, in contenitori e/o serbatoi, in armadi di sicurezza, in frigo e freezer (secondo il tipo di prodotto e le caratteristiche chimico/fisiche).

Comunque, a prescindere dalle modalità, presso lo stoccaggio deve essere visivamente segnalata la presenza fisica degli agenti chimici pericolosi. Lo stoccaggio delle sostanze chimiche pericolose deve essere protetto da fonti di calore e da irraggiamento diretto del sole o da possibili fonti di innesco della combustione e deve tener conto della seguente tabella di compatibilità (salvo diverse o specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza), al fine di depositare in parti lontane e distinte le sostanze chimiche pericolose non compatibili tra loro.



Simbolo	Modalità di stoccaggio
+	E' consentito immagazzinarle insieme
O	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari
–	Non è consentito immagazzinarle insieme

Alcune sostanze necessitano inoltre di precauzioni particolari:

1. i **liquidi infiammabili** devono essere alloggiati in armadi antincendio ad uso esclusivo; quelli che necessitano di basse temperature, devono essere conservati in frigoriferi antideflagranti nelle loro parti sia interne che esterne, meglio se alimentati tramite interruttore preferenziale separato; all'interno dei locali non si devono comunque superare i quantitativi indicati nel C.P.I. (Certificato Prevenzione Incendi) o in eventuali deroghe;

2. gli **agenti ad elevata tossicità** (es. cancerogeni) devono essere riposti separatamente in armadi preferibilmente aspirati e chiusi a chiave;

3. per i **prodotti particolarmente reattivi** e soggetti a diminuzione della loro stabilità chimica col tempo o al contatto con l'aria dovrebbe essere indicata sull'etichetta la data di acquisto e quella di apertura.

Devono essere istituite inoltre procedure di verifica periodica (almeno una volta l'anno) dei prodotti chimici immagazzinati: quelli non identificabili, deteriorati o molto vecchi dovrebbero essere eliminati. Le scorte devono essere immagazzinate in locali separati, meglio se esterni, adeguatamente compartimentati, dotati di dispositivi automatici antincendio e di adeguata areazione (finestre, sistemi di ventilazione forzata); nei vari reparti si possono prevedere armadi chiusi ove conservare i prodotti strettamente necessari durante la settimana lavorativa. Tali armadi devono essere posizionati lontano da corridoi, da aree di lavoro, dagli accessi ai locali, da uscite di sicurezza, da fiamme libere e non dovrebbero ostacolare il raggiungimento di dispositivi di emergenza (estintori, cassetta del pronto soccorso, doccette lavaocchi, ecc.).

In prossimità dei locali o luoghi di deposito degli agenti chimici pericolosi, in funzione della loro quantità e modalità d'impiego, devono essere disponibili uno o più dei seguenti presidi: soluzioni neutralizzanti, idranti e manichette, docce d'emergenza, lavaocchi d'emergenza, servizi con bagni e/o docce, nonché i D.P.I. previsti dal piano di emergenza in caso di intervento per pronto soccorso e per l'emergenza incendi. I presidi devono essere tenuti in buono stato e regolarmente revisionati.
I locali di stoccaggio devono essere frequentemente puliti ed arieggiati (in detti locali è fatto assoluto divieto di fumare o di introdurre fiamme libere).

OPERAZIONI CONNESSE ALLO STOCCAGGIO

Movimentazione delle sostanze chimiche pericolose

La movimentazione delle sostanze chimiche pericolose deve essere fatta dopo:

1. la lettura dell'etichetta con valutazioni dei simboli, dei rischi specifici (R) e dei consigli di sicurezza (S);

2. la lettura della scheda di sicurezza;

3. la valutazione del comportamento da adottare nelle fasi di manipolazione delle sostanze pericolose in base ai punti 1 e 2, con particolare riguardo all'uso dei D.P.I. più idonei.

La movimentazione delle sostanze chimiche pericolose deve avvenire solo in contenitori di sicurezza e/o addottando tecniche di trasporto che non consentano il ribaltamento o lo spandimento del carico.

Spandimento di sostanze chimiche pericolose

In caso di spandimento di sostanze chimiche pericolose, l'operatore deve provvedere immediatamente ad intervenire, se possibile, ed in condizione di sicurezza, per la sanificazione dell'ambiente. In particolare:

1. provvederà ad uniformare i propri comportamenti alle indicazioni delle Schede di sicurezza contenute nel

punto 6: misure in caso di fuoriuscita accidentale;

2. provvederà a dotarsi dei D.P.I. idonei ad intervenire in sicurezza, in particolare scarpe antisdrucciolo, guanti per prodotti chimici, mascherina facciale, se necessario;

3. provvederà ad informare i colleghi di lavoro al fine di evitare contatti pericolosi del personale con i materiali spanti;

4. si ricorrerà all'uso di prodotti assorbenti universali quali tappettini, rotoli, cuscini assorbenti, barriere cilindriche per la raccolta del materiale spanto oppure sabbia, segatura;

5. procederà alla neutralizzazione della sostanza sversata conformemente alle indicazioni della Scheda di sicurezza;

6. provvederà a smaltire il materiale raccolto nei contenitori per rifiuti speciali pericolosi;

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Nella movimentazione e in caso di spandimenti delle sostanze chimiche pericolose, l'operatore deve fare uso dei D.P.I.. Tali D.P.I. sono indicati nelle Schede di sicurezza punto 8 per i prodotti considerati.
Vengono qui indicate le misure procedurali idonee al loro uso:

1. indossare D.P.I. oltre ad adottare le altre misure tecniche, organizzative e procedurali applicabili;

2. scegliere i D.P.I. che sono indicati nelle schede di sicurezza e adeguati ai rischi specifici presenti;

3. usare i D.P.I. consigliati, controllandone funzionamento, scadenza e marcatura CE;

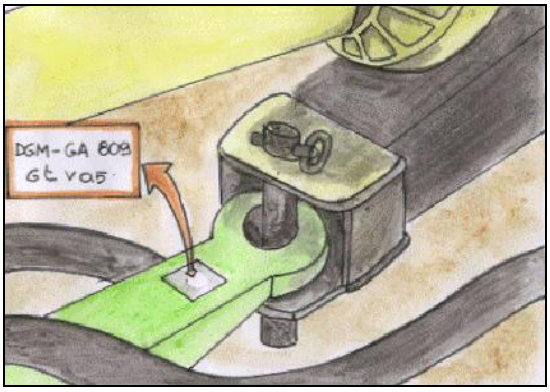
4. assicurarsi che i D.P.I. siano adeguati alle specifiche condizioni operative.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Guanti di protezione in gomma o altro materiale idoneo	Sempre	
Scarpe o stivali antinfortunistiche con puntale metallico e suola anti sdrucciolo		
Occhiali (o visiera) di protezione		
Tuta di protezione		

PO 29	PROCEDURA OPERATIVA PER L'UTILIZZO IN SICUREZZA DI GANCI ED OCCHIONI AGRICOLI

SCOPO

L'utilizzo dei ganci agricoli per le operazioni di collegamento tra trattrice e rimorchi agricoli (e tutte le operatrici ad essi assimilabili quali irroratrici trainate, spandiletame, carri botte, ecc.) espone i lavoratori impegnati in tale fase operativa (ma anche le persone eventualmente nei pressi), ai seguenti fattori di rischio per la sicurezza e la salute:



1. schiacciamento da parte del mezzo;
2. schiacciamento degli arti (mani e piedi);
3. contratture e strappi muscolari per gli sforzi, brevi ma violenti, dovuti alla pesantezza delle attrezzature.

NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE

I rimorchi agricoli e tutte le operatrici ad essi assimilabili (ad es. le irroratrici trainate, gli spandiletame, i carri botte, i carri miscelatori trainati, ecc.) sono dotati di un timone, di solito basculante (entro certi limiti) nei piani orizzontale e verticale, che termina con un occhione (fig. 1).



Fig. 1 - I timoni montati sulle macchine operatrici trainate terminano con un **occhione**, nel quale viene infilato il perno del gancio di traino del trattore.

All'interno dell'occhione sopra citato si infila un perno, che è la parte effettiva di attacco tra l'operatrice ed il trattore, quest'ultimo a sua volta dotato di una struttura studiata per alloggiare il perno (fig. 2, 3, 4). Risulta quindi importante che la robustezza di tutti questi dispositivi sia adeguatamente verificata e che i dispositivi stessi vengano utilizzati correttamente, per evitare inconvenienti funzionali che possano portare, improvvisamente o nel tempo, ad uno scadimento delle loro prestazioni o addirittura alla loro **rottura improvvisa**, con conseguenze talvolta assai gravi, specie quando l'insieme trattore con rimorchio circola su strada pubblica.

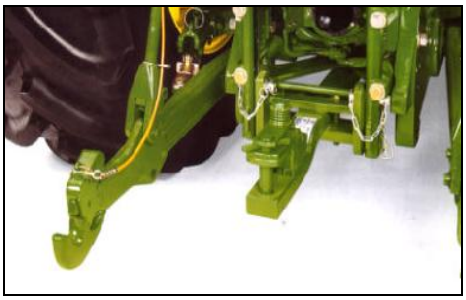


Fig. 2 - **Gancio di categoria A** (denominato spesso anche "barra di traino"), regolabile nel solo piano orizzontale.

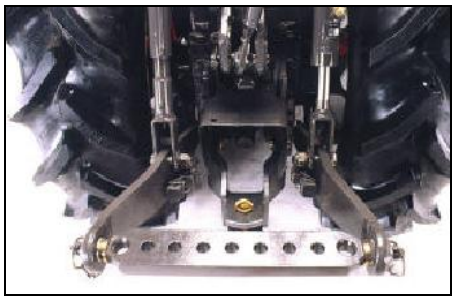


Fig. 3 - **Gancio di categoria B**, dietro la barra forata è visibile un gancio di categoria B, regolabile sia in altezza che orizzontalmente.

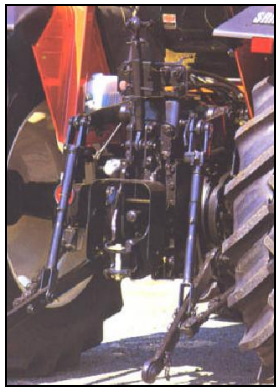
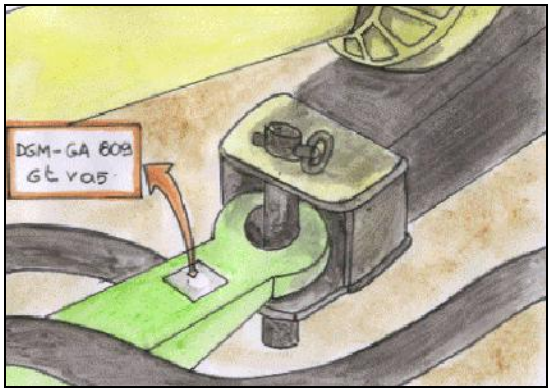


Fig. 4 - **Gancio di categoria C**, regolabile solo in altezza.

I ganci (e gli occhioni) sono soggetti ad omologazione obbligatoria, che ne certifichi la rispondenza ai requisiti dichiarati.
Per comprovare l'avvenuta verifica e la relativa omologazione, sia i ganci che gli occhioni riportano sulla superficie della loro struttura, in rilievo o punzonati, gli estremi della sigla di approvazione che, oltre a dati di anagrafica, contengono simboli alfanumerici indicativi delle prestazioni del dispositivo. Un gancio agricolo può quindi presentare una sigla simile alla seguente:

DGM GA xxxx 6 t V0,5



ha il significato seguente:

DGM = **D**irezione **G**enerale della **M**otorizzazione

GA = **G**ancio **A**gricolo

xxxx = numero di omologazione

6 t = massa massima rimorchiabile: 6 **t**onnellate (= 60 quintali)

V 0,5 = carico **V**erticale massimo ammesso: **0,5** tonnellate, cioè 500 kg (in termini di forza)

Ganci e occhini sono classificati in base alle prestazioni ottenibili, in relazione alla massa massima rimorchiabile e al più alto carico verticale ammissibile sul gancio (Tabelle 1 e 2).

Categoria	Punzonatura	Capacità di traino (Kg)	Carico verticale (Kg)
A	6 t V0	6.000	0
A1	3 t V0,25	3.000	250

B	6t V0,5	6.000	500
C	6t V1,5	6.000	1.500
D	12t V0	12.000	0
D1	20 t V0	20.000	0
D2	14 t V2	14.000	2.000
D3	20 t V2,5	20.000	2.500

*Tabella 1: caratteristiche principali dei **ganci** (TABELLA CUNA NC 338-02)*

Categoria	Punzonatura	Capacità di traino (Kg)	Carico verticale (Kg)
E	6 t V0	6.000	0
E1	3 t V0,25	3.000	250
E2	6 t V0,5	6.000	500
E3	6 t V1,5	6.000	1.500
F	12 t V0	12.000	0
F1	20 t V0	20.000	0
F2	14 t V2	14.000	2.000
F3	20 t V2,5	20.000	2.500

*Tabella 2: caratteristiche principali degli **occhioni** (TABELLA CUNA NC 438-06)*

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

1. Verificare con assoluta certezza che:

   - la trattrice sia omologata con una massa rimorchiabile superiore o almeno pari alla massa della macchina trainata;
   - ci sia compatibilità tra i ganci e gli occhioni. Tale compatibilità va verificata confrontando:

     a) **la categoria** del gancio con quella dell'occhione;
     b) **la capacità di traino** per i ganci con la massa delle macchine agricole trainate per gli occhioni;
     c) **il carico massimo verticale** ammissibile sul gancio.

   - il rimorchio o l'operatrice trainata siano dotate di idoneo sistema di frenatura quando richiesto.

Fase di aggancio

1. Tutte le regolazioni devono essere eseguite con la macchina operatrice in piano e la trattrice frenata.
2. Il conducente della trattrice e l'eventuale operatore a terra devono essere coordinati nell'operazione di attacco.
3. L'accoppiamento gancio - occhione deve essere effettuato utilizzando per i movimenti verticali l'apposito supporto di appoggio (norma UNI EN 1553) (Fig 5 e 6).



Fig. 5 - Supporto di appoggio non a norma

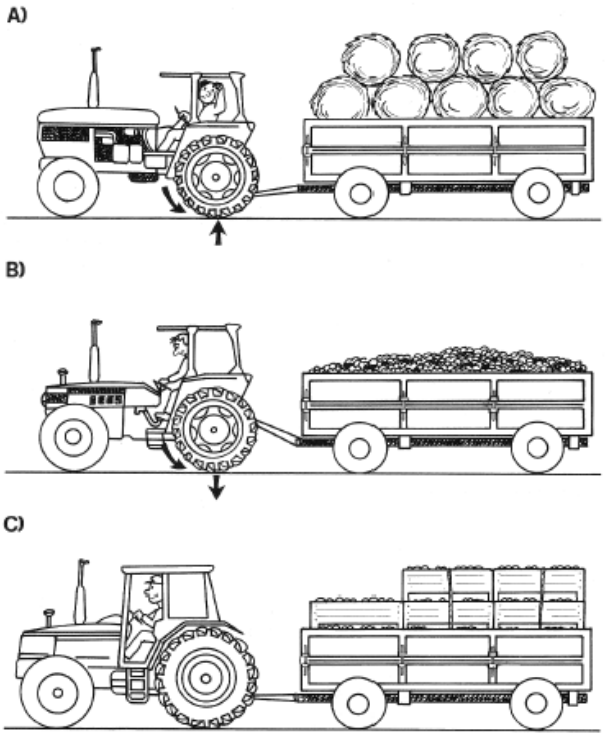


Fig. 6 - Supporto di appoggio a norma

4. E' vietato accoppiare la macchina operatrice trainata ai bracci inferiori del sollevatore mediante una barra di traino.
5. Al fine di effettuare le operazioni di aggancio dell'operatrice trainata (in figura si tratta di un rimorchio) alla trattrice con una certa garanzia di sicurezza, rispettare il più rigorosamente possibile le due condizioni di lavoro di seguito riportate:

- **una linea di tiro orizzontale**, che in prima approssimazione è assicurata dalla posizione orizzontale del timone. Infatti, se il timone è inclinato verso l'alto (nella direzione di marcia) si può verificare un alleggerimento delle ruote posteriori (quelle motrici) e quindi una diminuzione dell'aderenza, a scapito di una marcia regolare (fig. A). All'opposto, se il timone è inclinato verso il basso, si ottiene logicamente l'effetto contrario: l'aderenza migliora ma, specie per partenze in salita con traini gravosi e terreno cedevole, il pericolo di impennamento della trattrice diventa reale, con conseguenze molto gravi (fig. B);

- proprio per l'ultimo motivo citato, è bene **mantenere la linea di tiro, e quindi l'agganciamento dell'occhione, nella posizione più bassa possibile** (fig. C), per ridurre al minimo il momento ribaltante dato dal prodotto della forza di traino che si sviluppa al gancio per la distanza da terra della linea di tiro.



6. Mantenere i piedi ad opportuna distanza (lateralmente) dal possibile e/o probabile punto di caduta dell'estremità del timone (cioè dell'occhione), al fine di evitare il rischio di schiacciamento degli arti inferiori. Tale disposizione vale ovviamente per le operazioni di aggancio di tutte quelle operatrici trainate che presentano timoni inclinabili verticalmente oppure che, per costruzione, gravano sull'occhione e sul gancio (monoassiali, dumper, ecc.).

7. Evitare assolutamente di manipolare il timone alla sua estremità (cioè in corrispondenza dell'occhione) durante le fasi di aggancio. Operare sostenendo e guidando il timone in corrispondenza della sua parte centrale al fine di evitare il rischio di schiacciamento delle mani.

8. Una volta messi in asse il gancio e l'occhione inserire il perno ed assicurarlo nella propria posizione con l'apposita spina di sicurezza, dotata di catenella di ritegno (fig.7).

9. Togliere il supporto di appoggio.

10. E' vietato salire sulle macchine operatrici e/o sulla trattrice arrampicandosi su parti delle stesse su parti che assicurano scarso equilibrio (timone).

11. Procedere alle operazioni di traino.


Fig. 7

Fase di sgancio

1. Posizionare la macchina operatrice in piano e mantenere la trattrice frenata.

2. Il conducente della trattrice e l'eventuale operatore a terra devono essere coordinati nell'operazione di sgancio.

3. le operazioni di sgancio devono essere effettuate utilizzando per i movimenti verticali l'apposito supporto di appoggio (norma UNI EN 1553) (Fig 5 e 6).



Fig. 5 - Supporto di appoggio non a norma



Fig. 6 - Supporto di appoggio a norma

4. Mantenere i piedi ad opportuna distanza (lateralmente) dal possibile e/o probabile punto di caduta dell'estremità del timone (cioè dell'occhione), al fine di evitare il rischio di schiacciamento degli arti inferiori. Tale disposizione vale ovviamente per le operazioni di sgancio di tutte quelle operatrici trainate che presentano timoni inclinabili verticalmente oppure che, per costruzione, gravano sull'occhione e sul gancio(monoassiali, dumper, ecc.).

5. Evitare assolutamente di manipolare il timone alla sua estremità (cioè in corrispondenza dell'occhione) durante le fasi di sgancio. Operare sostenendo e guidando il timone in corrispondenza della sua parte centrale al fine di evitare il rischio di schiacciamento delle mani.

6. Togliere la spina di sicurezza, disinserire il perno e sganciare la macchina operatrice.

7. Reinserire il perno nel gancio assicurandolo con la propria spina di sicurezza verificando sempre la presenza della catenella di ritegno.

MANUTENZIONE

1. Ingrassare le parti che ne hanno bisogno e verificare periodicamente le condizioni generali del complesso.

2. In caso di smarrimento dei perni (cosa che accade non di rado in quanto frequentemente manipolati) e/o di necessaria sostituzione degli stessi occorre sostituirli con perni identici, in diametro, lunghezza, presenza delle spine di fermo e caratteristiche del materiale e, possibilmente, della marca originale.



Fig. 8 - Occhione da sostituire

3. Si ricorda come la sostituzione dei perni con altri impropri è una leggerezza pericolosissima, poiché i perni in regolare dotazione ai ganci sono correttamente dimensionati per gli sforzi a cui sono soggetti, e l'acciaio del quale sono costituiti è trattato superficialmente (cementazione) per migliorarne le caratteristiche di resistenza. (Fig. 9 e 10 - Perni sostituiti impropriamente).



Fig. 9



Fig. 10

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dei ganci e degli occhioni agricoli, gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	**Sempre**	
Guanti in pelle di adeguata resistenza meccanica	**Durante le operazioni di aggancio e sgancio delle macchine operatrici trainate**	
Calzature antinfortunistiche con puntale metallico	**Sempre, a meno che non siano necessari gli stivali in gomma con puntale metallico**	
Stivali in gomma con puntale metallico	**Nei casi di necessità, in presenza di condizioni metereologiche sfavorevoli**	
Indumenti protettivi	**Durante la stagione invernale nell'operatività all'aperto e nei reparti sprovvisti di riscaldamento**	/
Copricapo protettivo	**Durante l'operatività all'esterno in presenza di giornate calde e soleggiate**	/

PO 30	PROCEDURA OPERATIVA PER LA CORRETTA GESTIONE DEI PRESIDI MEDICI

SCOPO

I pericoli principali derivanti una cattiva gestione delle cassette e del pacchetto di pronto soccorso sono i seguenti:

1. presenza all'interno delle cassette e del pacchetto di pronto soccorso di farmaci scaduti e quindi inutilizzabili;

2. mancanza all'interno delle cassette e del pacchetto di pronto soccorso di farmaci e/o dei presidi medici indicati negli Allegati 1 e 2 del D.M. 388/2003;

3. impossibilità degli addetti al primo soccorso di prestare adeguate cure ai lavoratori infortunati.

Il S.P.P. ritiene quindi necessario fornire indicazioni al fine di incrementare la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori durante lo svolgimento delle loro attività, per questo motivo si è resa necessaria questa istruzione operativa che ha lo scopo di introdurre il monitoraggio continuo del contenuto della cassetta e del pacchetto di pronto soccorso presente presso l'azienda e sui mezzi, al fine di mantenerli conforme a quanto indicato negli Allegati 1 e 2 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Le figure responsabili per l'applicazione della presente istruzione sono gli addetti alle emergenza di primo soccorso in azienda
i sigg. :
……
……

Per l' individuazione dei preposti e la consegna agli stessi di tale istruzione:
i sigg. :
……
……

Questi sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché la presente istruzione venga applicata.

Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni di sicurezza dovranno darne comunicazione al datore di lavoro ed al R.S.P.P..

1. Individuare il preposto alla gestione della cassetta del primo soccorso e/o del pacchetto di medicazione. Al preposto spetta il compito di:

   - assicurarsi della presenza all'interno della cassetta e del pacchetto di pronto soccorso dell'elenco, collocato in posizione ben visibile, recante la dotazione (Allegato 01) e le eventuali integrazioni individuate in collaborazione con il medico del lavoro, a seguito della classificazione della ditta secondo il D.M. 388/2003;

   - eseguire con frequenza **mensile** la verifica del contenuto della cassetta e del pacchetto di pronto soccorso, verificandone il contenuto (Allegato 1) e compilare il registro delle verifiche (Allegato 02), in

modo da permettere un riscontro oggettivo e continuo dello stato di conservazione dei presidi medici presenti all'interno;

- nel caso di un mancato riscontro del contenuto trasmettere comunicazione con (Allegato 03), opportunamente compilato, al responsabile dell'ufficio acquisti. che provvederà ad attivare le procedure per l'acquisto dei farmaci e dei presidi medici che risulteranno mancanti o scaduti;

- procedere alla sistemazione dei farmaci e presidi medici acquistati, all'interno delle cassette di pronto soccorso.

Alla presente procedura sono allegati n. 2 moduli, di cui al punto 2

Allegato 1 Contenuto della Cassetta e del Pacchetto di primo soccorso

Allegato 1/bis Descrizione ed indicazioni sull'uso dei prodotti

Allegato 2 Registro delle verifiche semestrali

Allegato 3 Comunicazione all'ufficio acquisti

Allegato 1

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

(D.M. 388/2003) (Aziende del Gruppo A)

- N° 05 PAIA GUANTI STERILI MONOUSO,
- N° 01 FLACONE DI SOLUZIONE CUTANEA DI IODOPOVIDONE AL 10% DI IODIO DA 1 LITRO,
- N° 03 FLACONI DI SOLUZIONE FISIOLOGICA (SODIO CLORURO - 0, 9%) DA 500ML,
- N° 10 COMPRESSE DI GARZA STERILE 10 x 10 IN BUSTE SINGOLE,
- N° 02 COMPRESSE DI GARZA STERILE 18 x 40 IN BUSTE SINGOLE,
- N° 02 PINZETTE DA MEDICAZIONE STERILI MONOUSO,
- N° 01 CONFEZIONE DI COTONE IDROFILO,
- N° 02 CONFEZIONI DI CEROTTI DI VARIE MISURE PRONTI ALL'USO,
- N° 02 ROTOLI DI CEROTTO ALTO 2,5 cm,
- N° 01 VISIERA PARASCHIZZI,
- UN PAIO DI FORBICI,
- N° 03 LACCI EMOSTATICI (del tipo arterioso),
- N° 02 CONFEZIONI DI GHIACCIO PRONTO USO,
- N° 02 SACCHETTI MONOUSO PER LA RACCOLTA DI RIFIUTI SANITARI,
- N° 02 TELI STERILI MONOUSO,

- N° 01 CONFEZIONE DI RETE ELASTICA DI MISURA MEDIA,
- N° 01 TERMOMETRO,
- N° 01 APPARECCHIO PER LA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA.
- ISTRUZIONI SUL MODO DI USARE I PRESIDI E PRESTARE IL PRIMO SOCCORSO

La dotazione minima sopra elencata è eventualmente da integrare, su indicazione del medico competente, sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro.

CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI PRONTO SOCCORSO

(D.M. 388/2003) (Aziende del Gruppo B e C)

- N° 02 PAIA GUANTI STERILI MONOUSO,
- N° 01 FLACONE DI SOLUZIONE CUTANEA DI IODOPOVIDONE AL 10% DI IODIO DA 125ML,
- N° 01 FLACONI DI SOLUZIONE FISIOLOGICA (SODIO CLORURO - 0, 9%) DA 250ML,
- N° 03 COMPRESSE DI GARZA STERILE 10 x 10 IN BUSTE SINGOLE,
- N° 01 COMPRESSE DI GARZA STERILE 18 x 40 IN BUSTE SINGOLE,
- N° 01 PINZETTE DA MEDICAZIONE STERILI MONOUSO,
- N° 01 CONFEZIONE DI COTONE IDROFILO,
- N° 01 CONFEZIONI DI CEROTTI DI VARIE MISURE PRONTI ALL'USO,
- N° 01 ROTOLI DI CEROTTO ALTO 2,5 cm,
- N° 01 BENDA ORLATAALTA 10 cm
- UN PAIO DI FORBICI,
- N° 01 LACCI EMOSTATICI (del tipo arterioso),
- N° 01 CONFEZIONI DI GHIACCIO PRONTO USO,
- N° 01 SACCHETTI MONOUSO PER LA RACCOLTA DI RIFIUTI SANITARI,
- ISTRUZIONI SUL MODO DI USARE I PRESIDI E PRESTARE IL PRIMO SOCCORSO

La dotazione minima sopra elencata è eventualmente da integrare, su indicazione del medico competente, sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro.

Allegato 1/BIS

DESCRIZIONE ED INDICAZIONI SULL'USO DEI PRODOTTI DI PRONTO SOCCORSO

(D.M. 388/2003)

(queste informazioni sono fornite in quanto espressamente richieste nel DM 388)

Guanti sterili : paio di guanti in confezione sterile. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Servono come barriera meccanica per impedire la trasmissione di micro organismi patogeni . Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Visiera para schizzi : mascherina multistrato con visiera trasparente . E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Serve come barriera meccanica per impedire la trasmissione di micro organismi patogeni . Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Soluzione cutanea di Iodopovidone : disinfettante liquido a base di Iodopovidone (10% di iodio). E contenuto in flaconi di materiale plastico. E un Presidio Medico Chirurgico con autorizzazione rilasciata dal Ministero della Salute. Viene utilizzato come antisettico. Va applicato sulla cute attorno alla ferita,dopo la detersione con la soluzione fisiologica.

Soluzione fisiologica : soluzione acquosa sterile con 0,9% di NaCl (Cloruro di Sodio). E contenuta in flaconi o sacche di materiale plastico. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Serve , negli interventi di pronto soccorso, per detergere la cute anche lesa. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Compresse di garza sterile : compresse di garza di cotone in confezione sterile. Sono un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Servono per medicazioni. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Telo sterile monouso : telo sterile in tessuto non tessuto. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Serve come base di appoggio per materiale sterile (campo sterile). Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Pinze di medicazione sterili monouso : pinze in materiale plastico in confezione sterile. Sono un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Servono, durante la medicazione, per prelevare garze o altro materiale evitando il contatto con le mani. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Confezione di rete elastica : spezzoni di rete elastica tubolare di misura media. Sono un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Servono come contenimento per le medicazioni. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Confezione di cotone idrofilo : ovatta di puro cotone idrofilo. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Serve per detergere ed assorbire gli essudati. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Confezione di cerotti di varie misure : serie di cerotti adesivi pronti all'uso , di diverse misure, con tampone. Sono un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Vanno applicati su lesioni di lieve entità per assorbire gli essudati. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Rotolo di cerotto alto 2,5 cm : rotolo di cerotto adesivo . E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Serve per fissare garze e medicazioni in genere. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Paio di forbici : Paio di forbici multiuso.

Laccio emostatico : fettuccia di circa 40 cm in lattice di gomma . E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Prima dell'uso leggere attentamente le note all'interno della confezione. Serve , negli interventi d'emergenza, per fermare il flusso di sangue negli arti. Va usato da personale esperto. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Ghiaccio pronto uso : busta di ghiaccio istantaneo. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Indicato in caso di traumi o dove necessita un intervento di terapia del freddo. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari : sacchetto in politene per la raccolta dei rifiuti sanitari .

Termometro : termometro a bulbo con mercurio. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Serve per la misurazione della temperatura corporea. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa : all'interno della cassetta si possono trovare i seguenti tipi di misuratori della pressione :
- sfigmomanometro manuale completo di fonendoscopio
- misuratore di pressione digitale semiautomatico
- misuratore di pressione digitale automatico a polso
- misuratore di pressione digitale automatico a braccio

E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE .Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Istruzioni sulla modalità di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza : libretto di istruzione multilingua

Elenco dei prodotti che possono trovarsi all'interno della confezione con indicazioni circa il loro uso.

Benda di cotone altezza 10 cm : Benda di garza di cotone. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE Va applicata su lesioni di lieve entità per assorbire gli essudati. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Kit detergenza/disinfezione : astuccio contenente 3 bustine con salvietta disinfettante PMC ; 2 bustine con salvietta imbevuta di ammoniaca al 4% ;3 bustine con detergente liquido disinfettante PMC .

Pinocchio (+ Vento) : apribocca elicoidale Pinocchio ed eventualmente rianimatore bocca a bocca Vento. Pinocchio serve per aprire la bocca dell'infortunato in caso di blocco della mascella. Vento serve per evitare il contatto paziente/soccorritore nella rianimazione bocca a bocca . Sono Dispositivi Medici conformi alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione.

Coperta isotermica : coperta di emergenza oro/argento 160 x 210 cm. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione. Serve per coprire l'infortunato in attesa dei primi soccorsi.

Telo triangolare : telo triangolare 96 x 96 x 136 cm in tessuto non tessuto. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione. Multiuso , in particolare per sostenere arti ingessati o inamovibili.

Preparato per ustioni : Busta con gel per ustioni sterile. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione. Serve per raffreddare la parte ustionata e per alleviare il dolore.

Benda elastica : benda elastica . E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione. Serve per irrigidire la parte infortunata in caso di piccoli traumi.

Benda con tampone : benda elastica con tampone antiaderente in confezione sterile. E un Dispositivo Medico conforme alla Direttiva Europea 93/42/CEE. Obbligo di marcatura CE sulla singola confezione. Va applicata su lesioni di lieve entità per assorbire gli essudati anche per la compressione dovuta alla benda elastica.

UTILIZZO IN SICUREZZA DEL CARRELLO ELEVATORE

GENERALITÀ

I carrelli elevatori a forche, a trazione elettrica o diesel, rappresentano un mezzo di trasporto e di sollevamento molto diffuso, per la loro capacità di trasportare, in modo rapido, una gamma svariatissima di materiali per forma e dimensioni. Essi consentono di sfruttare bene gli spazi e facilitano le operazioni di immagazzinamento e di prelevamento. Il saper condurre con perizia e precisione un carrello elevatore costituisce una parte vitale nella velocità di smistamento dei materiali: peraltro la rapidità di esecuzione dei lavori non implica assolutamente gli eccessi di velocità del veicolo, la precipitazione e l'audacia della manovra.

È necessario quindi riconoscere la specifica attività del "carrellista", per definire requisiti e compiti richiesti per lo svolgimento di questa mansione e per l'esecuzione, in modo corretto, di tutte quelle operazioni tecniche e di comportamento, che sono determinanti ai fini dell'incolumità propria e della sicurezza delle persone che operano nelle aree dello stabilimento.

RISCHI CONNESSI ALLA GUIDA DEI CARRELLI ELEVATORI

La guida del mezzo, considerate le particolari possibili situazioni di percorrenza delle vie di circolazione (restringimenti di carreggiata, circolazione promiscua di persone e mezzi, ostacoli fissi, ecc.) presuppone le seguenti condizioni di rischio:

- investimento delle persone a terra durante la guida del mezzo;
- incidenti con altri veicoli o con strutture fisse, durante la guida del mezzo;
- incidenti causati dall'utilizzo del carrello elevatore da parte di personale inesperto.

CONTROLLI PREVENTIVI ALL'USO DEL CARRELLO

Preventivamente all'uso del mezzo, il carrellista dovrà controllare il regolare funzionamento del freno, dei comandi e dell'avvisatore acustico. In caso siano evidenziabili delle anomalie, egli dovrà avvisare **immediatamente** il preposto.

Alla fine del turno lavorativo, oppure al termine dell'utilizzo del carrello, l'operatore dovrà parcheggiare il mezzo nel luogo predefinito, avendo cura di poggiare le forche a terra ed azionare il freno manuale di stazionamento.

REGOLE PER LA CIRCOLAZIONE NELLE AREE ESTERNE

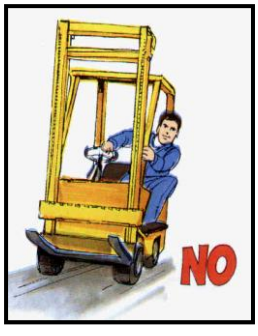
1. Il carrellista dovrà moderare la velocità di circolazione in relazione alle condizioni di percorribilità delle vie di transito (fondo sconnesso, eventuale presenza di persone e/o mezzi) e comunque non dovrà mai superare il limite imposto di 10 km/h;

2. evitare brusche sterzate del mezzo, specie se a pieno carico;

3. per la circolazione si dovranno rispettare le basilari regole del Codice della strada, ed in particolare:
   - dare sempre la precedenza alle persone ed ai mezzi che agli incroci provengono da destra;
   - mantenere la distanza di sicurezza da eventuali mezzi in transito nella stessa via e/o direzione;
   - mantenere la distanza di sicurezza da eventuali mezzi in transito nella stessa via con direzione opposta;
   - moderare la velocità in funzione delle condizioni del fondo stradale e del carico trasportato;

4. utilizzare preventivamente il segnalatore acustico (clacson) tutte le volte in cui si renda necessario per avvertire persone e mezzi della presenza del carrello;

5. durante la guida del carrello elevatore, si dovrà procedere mantenendo una posizione corretta sul sedile, **con la cintura di sicurezza ben allacciata**, non facendo sporgere parti del corpo fuori dalla sagoma laterale del mezzo (vedi disegno a lato).



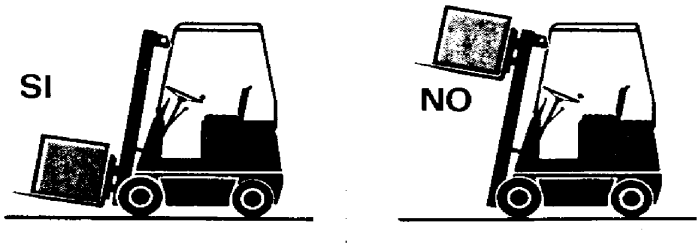
REGOLE PER LA CIRCOLAZIONE ALL'INTERNO DEI REPARTI

Valgono le stesse regole comportamentali elencate per la circolazione nelle aree esterne, ma in aggiunta dev'essere considerata la seguente istruzione:

1. in caso di transito all'interno di corridoi normalmente percorsi anche dai lavoratori, utilizzare **preventivamente** il segnalatore acustico per avvertire il personale della presenza del mezzo. Procedere successivamente con la massima cautela, ed evitare il sollevamento del materiale in caso siano presenti delle persone nelle vicinanze, che potrebbero essere esposte al rischio di schiacciamento nel caso di un'eventuale caduta del carico trasportato o sollevato.

MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI

1. Normalmente i carichi trasportati non dovranno superare un'altezza tale da impedire la normale visibilità al conducente del mezzo. Quando per la natura del carico tale procedura non possa essere rispettata, il carrello dovrà essere condotto **solamente** in retromarcia, a velocità adeguatamente ridotta;
2. durante la movimentazione dei materiali, le forche del carrello dovranno essere mantenute inclinate verso l'alto ed ad un'altezza dalla pavimentazione pari all'incirca a 15 / 20 cm, misurati nella parte più bassa delle forche stesse;



3. in caso di temporaneo abbandono del mezzo, abbassare le forche sino a terra ed azionare il freno manuale di stazionamento;
4. le operazioni di carico e scarico del proprio mezzo, se non coordinate da persone responsabili, sono autonomamente decise dal carrellista: egli deve perciò essere in grado di eseguire diverse valutazioni riguardanti il posizionamento del mezzo, le sue capacità di sollevamento, le condizioni di staticità del carico, le aree di manovra e l'esecuzione di queste in condizioni di stabilità, tenuto conto del "traffico" delle aree di transito e di deposito.
   È quindi da evitare qualsiasi comportamento che possa condizionare in modo negativo la sicurezza, come ad esempio l'uso improprio del mezzo o l'esecuzione di azioni o manovre non di competenza (es. spingere altri carrelli o asportare e manomettere dei dispositivi di sicurezza), che comunque possano compromettere la sicurezza delle persone;
5. nel caso in cui sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle disposizioni elencate nella presente procedura, avvisare *preventivamente* il preposto.

IMMAGAZZINAMENTO DEI MATERIALI

1. Durante le operazioni di prelievo ed accatastamento dei carichi, il carrellista dovrà accertarsi visivamente che nei pressi del mezzo non sostino persone, che potrebbero essere investite in caso di caduta accidentale del carico stesso, a seguito di un'errata manovra;
2. il carrellista inoltre dovrà conoscere ed attuare le seguenti regole comportamentali:
   - non depositare materiali sui passaggi, davanti alle porte od agli estintori, nemmeno in maniera temporanea;

- sovrapporre solamente i carichi con analoghe dimensioni di base o con superfici a scalare rispetto alla base;
- prima di qualsiasi manovra, verificare che il carico sia poggiato alla base dello squadro di attacco delle forche, quando possibile.

L'EQUILIBRIO DEI CARRELLI ELEVATORI A FORCHE

Le cause principali che portano i carrelli elevatori all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento. Le due cause principali, che possono provocare il ribaltamento del carrello sono:

- il sovraccarico;
- lo spostamento del baricentro.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il carrello mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del carrello, tanto più facilmente si può ribaltare, per cui durante la marcia in curva del carrello, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario marciare con forche a 15/20 cm da terra.
Analogamente, percorrere una discesa in marcia avanti equivale a marciare in condizioni di massimo pericolo, sia con il carico sollevato da terra, sia con il carico in posizione regolamentare di 15/20 cm da terra (aumento della distanza del baricentro del carico dal punto di appoggio delle ruote anteriori, diminuzione del peso gravante sulle ruote posteriori). Percorrendo invece una discesa in marcia indietro, tutte le variazioni sopra riportate avvengono in senso contrario e quindi in sicurezza.

OBBLIGHI E DIVIETI

- non utilizzare il carrello per usi diversi da quelli previsti dal costruttore;
- non abbassare od alzare bruscamente il carico durante il trasporto;
- non utilizzare accessori di sollevamento non regolamentari o non omologati per il carrello in uso (es. prolunghe delle forche);
- in caso di trasporto di materiali pericolosi (es. bombole di gas inerti od infiammabili, lubrificanti, ecc.) sarà necessario disporre a bordo di un estintore e nel contempo provvedere a fissare adeguatamente i carichi prima della loro movimentazione o, nel caso delle bombole, ad utilizzare gli accessori di carico previsti (ceste) che permettono il trasporto in sicurezza;
- è assolutamente vietato fumare e/o usare fiamme libere nei pressi della zona di ricarica delle batterie o durante il rifornimento di gasolio;
- nel caso di spanti di gasolio a terra, durante il rifornimento del mezzo, occorre immediatamente provvedere alla bonifica secondo le indicazioni della relativa procedura aziendale;
- evitare di accedere ai reparti di lavorazione coi carrelli diesel o comunque limitare al massimo i tempi dell'operatività, ad esempio non lasciando inutilmente accesi i mezzi quando non temporaneamente utilizzati;
- segnalare immediatamente al preposto le eventuali anomalie o malfunzionamenti di cui si venga a conoscenza durante l'espletamento delle proprie funzioni;
- la guida dei carrelli elevatori dev'essere autorizzata esclusivamente al personale addetto e specificatamente addestrato, nonché in possesso della copia della procedura in oggetto;
- per ulteriori dettagli tecnici o di sicurezza fare riferimento al libretto d'uso e manutenzione rilasciato dai costruttori dei singoli carrelli elevatori;
- non sollevare carichi eccedenti la portata massima del carrello elevatore utilizzato. Per il sollevamento dei carichi tenere sempre in considerazione la targhetta delle portate variabili delle forche applicata sul mezzo;
- non manomettere il segnalatore acustico di retromarcia, né il lampeggiante, ne gli altri dispositivi di sicurezza e segnalazione.

SOLLEVAMENTO DI PERSONE

Si possono sollevare persone con il carrello elevatore?

Una recente circolare del Ministero del Lavoro del 07/11/2006 prevede che " - anche se solo in via eccezionale - il sollevamento di persone utilizzando attrezzature non previste a questo scopo a condizione che vengano prese adeguate misure di sicurezza conformemente alle norma di buona tecnica.



Cosa significa questo?

QUESTA ATTIVITÀ È DA RITENERSI VIETATA a meno che non venga data una disposizione esplicita di un responsabile (Capo Reparto, Resp. Produzione, Direttore ecc….).

VERIFICA PERIODICA DEL CARRELLO ELEVATORE

Ogni carrello deve essere sottoposto a manutenzione periodica secondo le disposizioni fornite dal costruttore ed alla verifica trimestrale delle catene.
Resta inteso che il carrellista, nel caso in cui durante il normale utilizzo del mezzo riscontri delle anomalie, sarà obbligato a riferire immediatamente i problemi accertati al preposto, senza poter utilizzare il carrello fino all'eventuale avvenuta riparazione.

CARICA DELLE BATTERIE

Per la carica delle batterie dei carrelli a trazione elettrica sarà necessario attenersi scrupolosamente alle disposizioni previste dalla tabella del "servizio sicurezza" (vedi disegno).



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

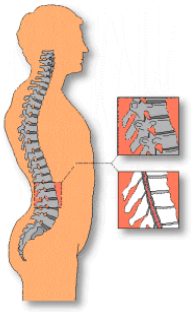
Durante l'utilizzo del carrello elevatore, l'operatore dovrà indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.):

D.P.I.	*QUANDO*	*SEGNALE*
Guanti anti acido	**Durante la ricarica delle batterie od il rabbocco degli elettroliti**	
Guanti in gomma o nitrile	**Durante il rifornimento del gasolio**	
Visiera para spruzzi	**Durante la ricarica delle batterie od il rabbocco degli elettroliti**	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola anti sdrucciolo	Sempre, durante la guida del carrello e le connesse attività di immagazzinamento dei materiali	
Tappi o cuffie anti rumore	Se e come previsto dalla valutazione del rumore e qualora non comporti rischi aggiuntivi per la sicurezza delle persone.	

MOVIMENTAZIONE MANUALE DIE CARICHI

DEFINIZIONI

Movimentazione manuale dei carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.



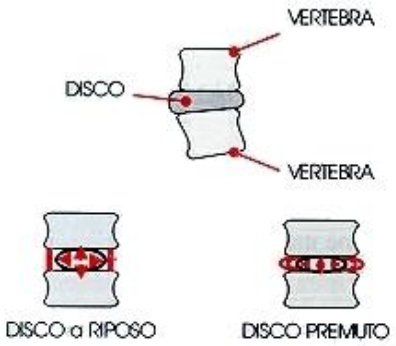
Patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

DISTURBI

La movimentazione manuale dei carichi comporta in particolare patologie sul tratto dorso-lombare, parte del corpo sensibile ai sovraccarichi funzionali, cioè lesioni a:

- ossa
- muscoli
- tendini
- nervi
- vasi

nel tratto dorso-lombare.
Lo sforzo muscolare richiesto dalla movimentazione manuale provoca un aumento del ritmo cardiaco e del ritmo respiratorio e produce calore. Sotto l'influenza di questo sforzo muscolare e del peso dei carichi sostenuti, le articolazioni possono, a lungo andare, essere gravemente danneggiate, in particolare quelle della colonna vertebrale.



Il disco, ogni volta che si compie uno sforzo di sollevamento, viene sottoposto ad una pressione inimmaginabile (vedi disegno). Se si solleva un carico di venticinque chilogrammi da terra all'altezza del torace, a schiena flessa, cioè curvata, il disco intervertebrale del tratto lombare della colonna viene sottoposto ad una pressione superiore ai 500 chilogrammi.
Sotto l'influenza di questi sforzi muscolari e del peso dei carichi sostenuti, le articolazioni possono, a lungo andare, essere gravemente danneggiate, in particolare quelle della colonna vertebrale (immagine a destra).

I FATTORI CHE POSSONO COMPORTARE UN RISCHIO, POSSONO ESSERE:

Il carico:
- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo richiesto:
- se è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco ;
- può comportare un movimento brusco del carico ;
- è compiuto col corpo in posizione instabile ;

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro:
- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

Esigenze legate all'attività:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore



Fattori individuali:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Prima del sollevamento, i lavoratori sono edotti a:

13. esaminare preventivamente il carico per verificarne il peso;
14. controllare il carico in ogni sua parte per accertare se vi sono spigoli vivi, se è fragile, ingombrante, difficile da afferrare, ecc.;
15. assicurarsi che il corpo sia in posizione stabile in modo da rendere più sicuro il sollevamento;
16. organizzare le attività in maniera da turnare le attività di movimentazione da svolgere con i colleghi nell'arco della giornata;
17. organizzare i passaggi e le postazioni di prelievo e deposito dei materiali in maniera da rendere agevoli e sicuri i movimenti da compiere;
18. accertare che la mole del carico permetta di avere la piena visibilità del tragitto da percorrere;
19. prima del sollevamento, posizionarsi in modo tale che le gambe siano leggermente aperte, per aumentare la stabilità.

Valutare:

20. la possibilità di organizzare le lavorazioni al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego d'idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento (gru a ponte, gru a bandiera, gru su autocarro e relativi accessori quali pinza o ventose);
21. la possibilità di eliminare gli ostacoli eventualmente presenti al fine di aumentare gli spazi operativi.

Regole generiche

Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (transpallet, carrelli, ecc.) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti. Bisogna ridurre l'altezza di sollevamento, la distanza del sollevamento e cercare di ridurre il più possibile la dislocazione angolare ossia la torsione del busto.

Durante il sollevamento, i lavoratori sono edotti a:

1. fare leva sulla muscolatura della gambe, flettendole, anziché caricare i muscoli della schiena;
2. fare presa sul carico in modo tale che dita ed i palmi delle mani siano a contatto con l'oggetto;

3. tenere il carico vicino al busto, mantenendo le braccia piegate;

4. evitare movimenti bruschi, le torsioni del busto e le inclinazioni del tronco.
5. portare l'oggetto vicino al corpo;
6. piegare le ginocchia;
7. tenere un piede più avanti dell'altro per avere più equilibrio;
8. afferrare saldamente il carico mediante, se necessario, l'utilizzo di attrezzi che aiutano il lavoratore nella presa di carichi (immagine a destra);
9. sollevarsi alzando il carico e tenendo la schiena eretta.







Quando si sposta un carico occorre:

1. avvicinare il carico al corpo;
2. evitare di spingere o prendere un carico oltre i 30 cm dall'asse del corpo;
3. evitare ruotare di il tronco, ma muovere tutto il corpo provvedendo a girare i piedi;
4. l'addetto dovrà evitare di prelevare o depositare carichi a terra o sopra l'altezza della propria testa.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante le fasi di movimentazione manuale dei carichi (M.M.C.), l'operatore dovrà utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.), in relazione ai rischi a cui è esposto:

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Guanti di protezione	**In relazione al carico da movimentare, contro il rischio di ferite in genere alle mani**	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antisdrucciolo	**In relazione al carico da movimentare ed alle condizioni della pavimentazione**	

UTILIZZO IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO DI AUTOLAVAGGIO

SCOPO

L’utilizzo del presente impianto automatico di autolavaggio può determinare il concretizzarsi delle seguenti tipologie di rischio:

9. presa, trascinamento e conseguente schiacciamento di parti del corpo fra le parti in movimento del gruppo traino;

10. convogliamento e schiacciamento fra gli spazzoloni in rotazione e la colonna di sostegno o l’autoveicolo in lavaggio;

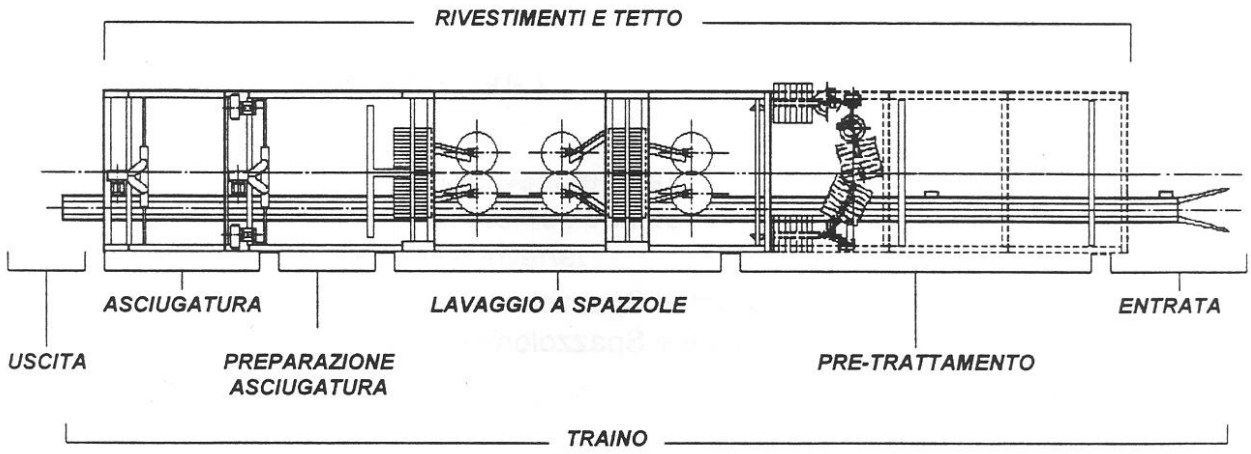
11. danni conseguenti all’eventuale deragliamento dell’autoveicolo dal gruppo traino;

12. scivolamento a causa della pavimentazione resa scivolosa dall’acqua e dai detergenti utilizzati durante il lavaggio;

13. esposizione ai detergenti impiegati nel lavaggio.

L'esigenza di evitare danni alle persone ed alle cose e di ridurre la probabilità d'incidenti, rende quindi necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza.

Tale procedura si applica durante l'utilizzo (inteso come funzionamento, piccoli interventi di manutenzione e regolazione) degli impianti di autolavaggio di tipo modulare (ovviamente tale procedura andrà modificata ed implementata a seconda dello specifico impianto di autolavaggio oggetto della valutazione). Schematicamente un impianto di tipo modulare è diviso nelle sezioni sotto riportate:



ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Trattasi di operazioni e controlli da eseguire giornalmente PRIMA della messa in funzione dell'impianto (fare riferimento alla figura 2):

6. eseguire la pulizia dell'impianto e del pavimento;

7. controllare che non vi siano corpi estranei nelle spazzole e lungo il gruppo traino a pavimento (punto 1);

8. controllare l'integrità ed il fissaggio delle spazzole sui rispettivi alberi;

9. pulire se sporchi i segnali di pericolo e divieto;

10. controllare i livelli dei prodotti chimici sui serbatoi ed eventualmente procedere al rifornimento (punto 2);

11. pulire le testina delle coppie di fotocellule emettitore – ricevitore (in tutto sono 1 coppia in ENTRATA, punto 3, ed 1 coppia in USCITA, punto 4);

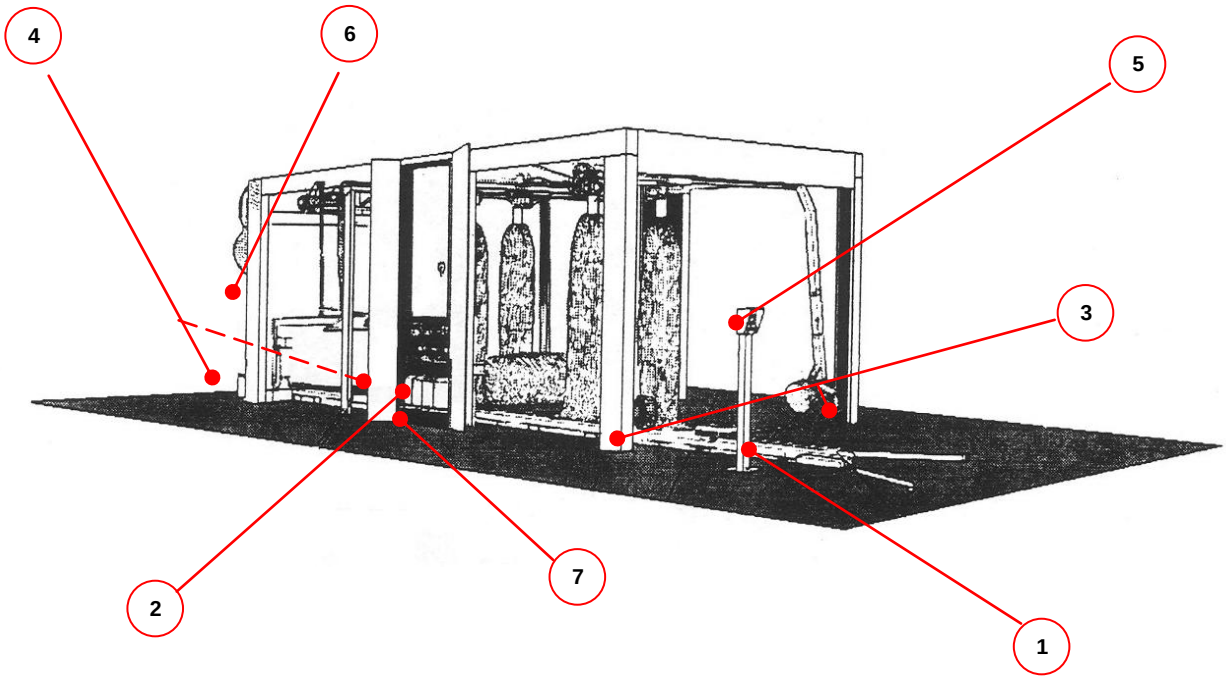
12. verificare passando con un ostacolo sulle fotocellule di individuazione veicolo che avvenga la commutazione del semaforo;
13. verificare che il segnalatore luminoso verde del lettore di schede e le frecce verdi del semaforo siano accese;

14. verificare il funzionamento del pulsante di emergenza (punto 5 e 6);

15. verificare la presenza di energia elettrica, aria ed acqua;

16. drenare l'acqua di condensa del compressore avendo prima chiuso il rubinetto dell'aria (punto 7).

- FIGURA 2 -



Fase di utilizzo

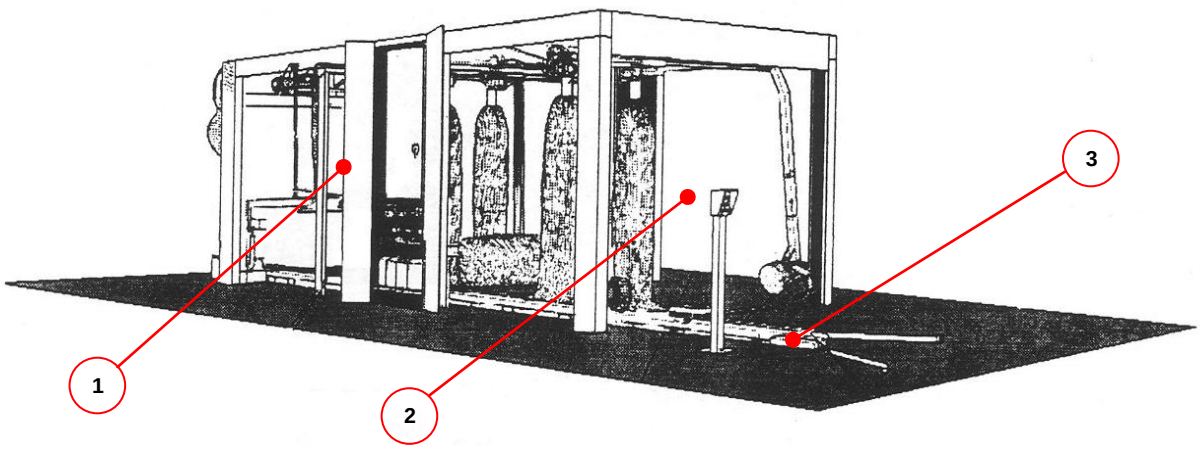
Avviamento del ciclo di lavaggio

1. Dare tensione all'impianto azionando l'interruttore generale blocco-porta (figura 3, punto 1);
2. commutare il posizione "ON" il selettore a chiave sulla pulsantiera di comando (punto 2);
3. premere il pulsante "START" sulla pulsantiera di comando (punto 2);

Prima di lavare il veicolo assicurarsi che

1. il veicolo sia di altezza inferiore ai 2,30 m;
2. il veicolo sia di larghezza inferiore ai 2,10 m;
3. il conducente sia sceso dal veicolo;
4. porte e finestrini siano chiusi;
5. sia rimasta inserita la chiave di accensione (non sia inserito il bloccasterzo);
6. il cambio sia in folle;
7. il freno di stazionamento non sia inserito;
8. il veicolo sia libero da qualsiasi impedimento che ne ostacoli il trascinamento o la libertà degli organi di sterzo;

- FIGURA 3 -



9. controllare che sia accesa la luce verde del semaforo;
10. portare il veicolo nella zona di lavaggio (ENTRATA) avanzando finché la ruota anteriore è sopra il trasportatore (punto 3);
11. al segnale di via libera (semaforo verde) imboccare il successivo veicolo sul trasportatore;
12. all'uscita completa del veicolo dal trasportatore, se non vi sono altri mezzi, il trasportatore si fermerà automaticamente.

ARRESTO D'EMERGENZA

Per ripristinare il normale funzionamento dopo l'azionamento di uno dei due tasti d'emergenza, procedere nel modo seguente:

se possibile rimuovere la causa che ha causato l'arresto

1. rimuovere la causa che ha causato l'arresto;
2. sboccare il pulsante mediante rotazione;
3. premere il pulsante START sulla pulsantiera;

se non possibile rimuovere la causa che ha causato l'arresto

1. lasciare inserito il pulsante d'emergenza;
2. premere, per circa 30 secondi, i pulsanti "apertura verticali" e "salita orizzontale" contemporaneamente;
3. premere il pulsante START sulla pulsantiera;
4. premere il pulsante "uscita vetture";
5. **controllare visivamente i veicoli durante l'espulsione in quanto in questa fase tutte le sicurezze dell'impianto sono inibite**.

SPEGNIMENTO DELL'IMPIANTO

A fine giornata lavorativa occorrerà:

1. togliere tensione agendo sul selettore a chiave della pulsantiera ed estrarre le chiavi;
2. togliere tensione agendo sull'interruttore generale blocco-porta;
3. togliere tensione agendo sull'interruttore posto a monte dell'impianto di lavaggio;
4. interrompere le alimentazioni di acqua ed aria.

CONTROLLI PRELIMINARI SUI VEICOLI

L’operatore dovrà assicurarsi che i veicoli da sottoporre a lavaggio non abbiano difetti o caratteristiche tali da poter causare danni all’impianto. In particolare dovrà fare attenzione a:

1. controllare sporgenze troppo accentuate della carrozzeria;

2. ganci di traino (se troppo ingombranti schermarli);

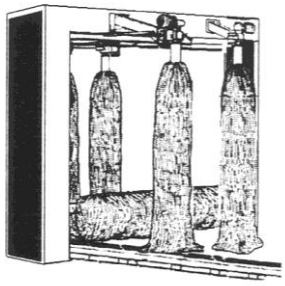
3. togliere eventuali porta imbarcazioni;
4. togliere eventuali porta sci;
5. far rientrare antenne od appoggiarle alla carrozzeria;
6. proteggere eventuali maniglie malferme od allentate;
7. schermare o fissare eventuali tergicristalli particolarmente soggetti ad impigliamento.

MANUTENZIONE

Gli interventi di manutenzione ordinaria riguardano semplici operazioni di lubrificazione e di pulizia. Le operazioni più complesse di manutenzione straordinaria presuppongono invece l'intervento di personale addestrato indicato dalla ditta produttrice.

Prima di effettuare qualunque operazione occorrerà procedere allo SPEGNIMENTO DELL'IMPIANTO (si veda il relativo paragrafo) ed allo scarico di aria ed acqua agendo sugli appositi rubinetti.

Interventi giornalieri



Effettuare la pulizia dell'impianto ed in particolare delle fotocellule;

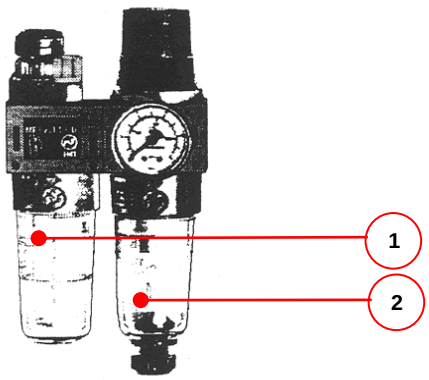
1. lavare con lancia e lubrificare il trasportatore (gruppo traino);
2. controllare visivamente lo stato delle funi dello spazzolone orizzontale (figura a lato),
3. controllare che gli spazzoloni verticali si spostino senza attriti o giochi anormali (figura a lato).

Interventi settimanali

1. Pulire ed ingrassare le catene e le funi di sollevamento dello spazzolone orizzontale, di sollevamento della bocchetta mobile e la catena di trasmissione del riduttore del traino;
2. pulire tutti gli ugelli;
3. verificare ed eventualmente ripristinare il livello di olio del lubrificatore nei gruppi di trattamento aria FRL (figura 4, punto 1);

4. verificare la taratura del riduttore di pressione (4 – 4,5 bar);
5. ingrassare tutti gli snodi.

- FIGURA 4 -



Interventi mensili

1. Verificare se si verificano perdite di olio dalle casse dei riduttori;
2. pulire i filtri di aspirazione delle pompe prodotti chimici;
3. pulire, con soffio d'aria compressa, il filtro sul gruppo di trattamento aria FRL; per accedere al filtro scaricare l'aria (manometro a 0 bar) e svitare il bicchierino del regolatore (figura 4, punto 2).

Interventi semestrali

1. Controllare l'usura delle spazzole;
2. controllare i tamponi in gomma montati sugli equipaggi smorzatori degli spazzoloni verticali;
3. smontare e pulire le valvole di aspirazione e mandata sulle pompe prodotti chimici;
4. smontare e pulire la valvola del filtro aspirazione;
5. smontare e pulire la valvola di iniezione del collettore acqua;
6. verificare le condizioni della catena di traino ed ingranaggi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante l'utilizzo dell'impianto di autolavaggio, gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	Sempre	
Stivali con suola antiscivolamento	Sempre	
Guanti in pelle o gomma	Sempre, durante il rifornimento dei prodotti chimici e durante la manutenzione ordinaria	
Occhiali protettivi	Durante le operazioni di pulizia con l'aria compressa e quando vi è la possibilità di proiezione di schizzi o getti di liquido	

RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

SCOPO

Il rifornimento di carburanti può costituire una situazione di pericolo per i lavoratori coinvolti, qualora essi non siano preventivamente informati sulle modalità operative e sulle misure di prevenzione e protezione da adottare. In particolare possono concretizzarsi rischi di:

14. incendio e/o esplosione durante le operazioni di erogazione dei carburanti;

15. contatti accidentali col carburante erogato durante la manipolazione della pistola erogatrice (rischio di irritazioni della pelle, dermatiti, assorbimento per via cutanea degli agenti chimici);

16. inalazione dei vapori esalati dai carburanti durante le operazioni di erogazione;

17. ustioni da freddo in special modo agli arti superiori (mani) durante l'erogazione del GPL;

18. proiezione della pistola rifornitrice nel caso di scorretto fissaggio sul bocchettone durante l'erogazione del METANO.

19. L'esigenza di evitare danni alle persone ed alle cose e di ridurre la probabilità d'incidenti, rende quindi necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza.

L'esigenza di evitare danni alle persone ed alle cose e di ridurre la probabilità d'incidenti, rende quindi necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza.

Tale procedura si applica durante le operazioni di rifornimento di BENZINA e GASOLIO (foto 1), GPL (foto 2) e METANO (foto 3) nei veicoli in sosta nella stazione di servizio.

Indicazioni generali

17. Vige **L'ASSOLUTO DIVIETO DI FUMARE O DI UTILIZZARE FIAMME LIBERE** durante l'erogazione del carburante; **tale divieto deve essere rispettato non solo dai lavoratori ma anche dai clienti dell'area di servizio**.

18. Non strattonare la condotta in presenza di annodamenti, ma procedere al suo svolgimento percorrendo gli annodamenti al contrario.

19. Non sostare MAI sulla condotta, al fine di evitarne lo schiacciamento.

20. Non avvicinare il naso all'ugello della pistola di erogazione.

21. I lavoratori sono tenuti ad effettuare opera di sorveglianza al fine di far rispettare DA TUTTI i divieti succitati con riferimento particolare al divieto di fumo.

22. **Le operazioni di rifornimento dovranno essere effettuate a motore rigorosamente spento**; spenti dovranno essere anche i fari, le luci e la radio eventualmente presente.

23. in caso sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle procedure elencate nella presente, avvisare preventivamente il preposto il quale predisporrà, in collaborazione con il R.S.P.P., le corrette procedure operative nel rispetto della sicurezza;

24. eventuali anomalie o rotture riscontrate, nonché eventuali danni dovranno essere segnalati immediatamente al preposto;

25. dovranno essere segnalati immediatamente al preposto eventuali incidenti evitati.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Operazioni di rifornimento metano

1. Far posizionare l'automezzo in modo tale che il bocchettone guardi la colonnina di erogazione scelta, permettendo così di raggiungere comodamente il serbatoio con la pistola di erogazione;

2. accertarsi che il conducente sia sceso dall'autoveicolo; in caso contrario invitare il conducente a scendere a terra;

3. prima di eseguire il rifornimento effettuare un controllo visivo sull'erogatore accertandosi che tutte le sfere di tenuta siano presenti (foto 4);

4. dopo aver individuato nell'autoveicolo il bocchettone di rifornimento, procedere al fissaggio del mandrino;

5. accertarsi che il mandrino sia ben bloccato onde evitare il rischio di proiezione dell'erogatore verso il volto ad opera delle alte pressioni di esercizio (circa 220 bar, foto 5);

6. avviare l'erogazione agendo sul rubinetto assicurandosi che la luce rossa della colonnina sia accesa
(foto 6);

7. a luce verde della colonnina accesa, chiudere il rubinetto e procedere alla rimozione del mandrino dal bocchettone di rifornimento;

8. alla conclusione del rifornimento, riporre l'erogatore nella rispettiva colonnina evitando che si formino annodamenti; la condotta dovrà poggiare sulla banchina nei pressi della colonnina; tale accorgimento permette di evitare che la condotta venga schiacciata dalle ruote dei mezzi in transito.

Operazioni di rifornimento gpl

1. Far posizionare l'automezzo in modo tale che il bocchettone guardi la colonnina di erogazione scelta, permettendo così di raggiungere comodamente il serbatoio con la pistola di erogazione;

2. accertarsi che il conducente sia sceso dall'autoveicolo; in caso contrario invitare il conducente a scendere a terra;

3. prima di eseguire il rifornimento effettuare un controllo visivo sulla pistola erogatrice accertandosi che leva e giunti non siano malfermi od allentati (foto 7);

4. dopo aver individuato nell'autoveicolo il bocchettone di rifornimento, procedere all'introduzione dell'ugello della pistola nel bocchettone e premere la leva verso l'interno (foto 8);

5. premere il pulsante di avvio erogazione GPL (foto 9);

6. sganciare la pistola solamente dopo che il barometro di indicazione della pressione di erogazione si è stabilizzato sui 15 bar circa (foto 10);

7. in caso di disfunzioni o malfunzionamenti interrompere l'erogazione del gas intervenendo nella valvola di intercettazione a monte della canna di erogazione (foto 11).

8. alla conclusione delle operazioni di erogazione, riporre la pistola nella rispettiva colonnina evitando che si formino annodamenti.; la condotta dovrà poggiare sulla banchina nei pressi della colonnina; tale accorgimento permette di evitare che la condotta venga schiacciata dalle ruote dei mezzi in transito.

Operazioni di rifornimento benzina e gasolio

1. Far posizionare l'automezzo in modo tale che l'imbocco del serbatoio guardi la colonnina di erogazione scelta, permettendo così di raggiungere comodamente il serbatoio con la pistola di erogazione;

2. infilare la pistola di erogazione nell'apposito alloggiamento del serbatoio dell'automezzo da rifornire;

3. successivamente azionare il fermo della pistola ed allontanarsi, lasciando che l'erogazione proceda autonomamente;

4. alla conclusione dell'erogazione del carburante riavvicinarsi all'imbocco del serbatoio, estrarre la pistola e riporla nella rispettiva colonnina;

5. alla conclusione delle operazioni di erogazione, riporre la pistola nella rispettiva colonnina evitando che si formino annodamenti.; la condotta dovrà poggiare sulla banchina nei pressi della colonnina; tale accorgimento permette di evitare che la condotta venga schiacciata dalle ruote dei mezzi in transito.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante le operazioni di rifornimento carburante, gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	Sempre	
Indumenti contro le intemperie	Nel caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli	
Guanti in pelle o gomma	Sempre, durante il rifornimento dei prodotti chimici e durante la manutenzione ordinaria	

DOVERI DEI LAVORATORI

La sicurezza per i lavoratori subordinati durante le lavorazioni previste dall'attività aziendale, è uno degli obbiettivi primari da raggiungere per l'azienda.

Un corretto comportamento dei lavoratori può, senza alcun dubbio, prevenire molti più infortuni di tutti gli accorgimenti e misure di sicurezza che possono essere attuati. Al riguardo si porta a conoscenza che la normativa riserva comunque anche a Lei, in qualità di lavoratore, alcuni obblighi e doveri che vengono sintetizzati nei punti successivi e per il non rispetto dei quali vi sono sanzioni penali, impartite dagli Ispettori di Vigilanza in caso di controllo, che possono arrivare all'arresto fino a un mese o all'ammenda di 619,75 €.

I lavoratori devono:

1. seguire le indicazioni di tutti i responsabili e dei preposti;
2. osservare le misure disposte dal Datore di lavoro ai fini della sicurezza individuale e collettiva nonché le disposizioni contenute nelle "procedure di sicurezza" consegnate in copia;
3. usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione forniti dal Datore di lavoro;
4. non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione preventiva;
5. segnalare immediatamente ai preposti le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;
6. non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di competenza e che possono compromettere la sicurezza propria e di altre persone;
7. segnalare immediatamente al Datore di lavoro od ai preposti, gli infortuni occorsi in occasione di lavoro, comprese le lesioni di piccola entità.

In particolare i lavoratori in azienda non devono:

1. lavorare senza i dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) specifici per ogni attività di lavoro (guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali, ecc.);
2. arrampicarsi e scendere lungo strutture metalliche (es. scaffalature);
3. manomettere o rimuovere i collegamenti a terra delle macchine, attrezzature ed impianti a funzionamento elettrico;
4. lavorare alle macchine senza i necessari schermi, cuffie, ecc.;
5. salire e scendere dalle scale non fissate o trattenute al piede da altro collega;
6. usare apparecchi o attrezzature rumorose senza indossare tappi o cuffie antirumore;
7. salire in posti sopraelevati privi di adeguate protezioni contro la caduta;
8. usare le attrezzature, le macchine o gli impianti se non autorizzati;

9. gettare dall'alto materiale od attrezzi;

10. tenere comportamenti pericolosi per se e per gli altri.

Certi della sua serietà e responsabilità, Le auguriamo buon lavoro e cogliamo l'occasione per porgerLe distinti saluti.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

SCOPO

Il lavoratore, per la propria ed altrui sicurezza nel luogo di lavoro, deve essere a conoscenza della segnaletica di sicurezza e/o salute, per tutto ciò che riguarda vie di fuga (es. segnali di salvataggio), eventuali D.P.I. da indossare nello svolgimento della propria mansione (es. segnali di obbligo), di quello che non è consentito fare (es. segnali di divieto), ecc..

In questa procedura sono dettagliate le informazioni per una corretta ed esauriente spiegazione dei vari tipi di segnaletica (divieto, obbligo, prescrizione, informazione eccetera). Lo scopo è quello di garantire la sicurezza del personale addetto, tramite la formazione mirata sulla corretta interpretazione della segnaletica.

Si ricorda inoltre che la segnaletica di sicurezza e/o di salute non sostituisce in ogni caso le misure di protezione.

SEGNALAZIONE PERMANENTE

1. La segnaletica che si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli.

2. La segnaletica destinata ad indicare l'ubicazione e ad identificare i materiali e le attrezzature antincendio deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli o da un colore di sicurezza.

3. La segnaletica su contenitori e tubazioni deve essere del tipo previsto nell'allegato XXVI D.Lgs. 81/08 (sul lato visibile o sui lati visibili e in forma rigida, autoadesiva o verniciata).

4. La segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza o da cartelli.

5. La segnaletica delle vie di circolazione deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza.

SEGNALAZIONE OCCASIONALE

1. La segnaletica di pericoli, la chiamata di persone per un'azione specifica e lo sgombero urgente delle persone devono essere fatti in modo occasionale e, tenuto conto del principio dell'intercambiabilità e complementarità, per mezzo di segnali luminosi, acustici o di comunicazioni verbali.

2. La guida delle persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo deve essere fatta in modo occasionale per mezzo di segnali gestuali o comunicazioni verbali.

INTERCAMBIABILITÀ E COMPLEMENTARITÀ DELLA SEGNALETICA

1. A parità di efficacia e a condizione che si provveda ad una azione specifica di informazione e formazione al riguardo, e' ammessa libertà di scelta fra: - un colore di sicurezza o un cartello, per segnalare un rischio di inciampo o caduta con dislivello; - segnali luminosi, segnali acustici o comunicazione verbale; - segnali gestuali o comunicazione verbale.

2. Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito: - segnali luminosi e segnali acustici; - segnali luminosi e comunicazione verbale; - segnali gestuali e comunicazione verbale.

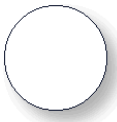
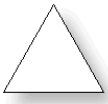
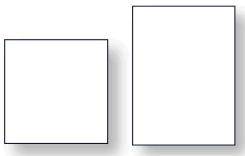
COLORI DI SICUREZZA

Le indicazioni della tabella che segue si applicano a tutte le segnalazioni per le quali e' previsto l'uso di un colore di sicurezza.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso Segnali di divieto, atteggiamenti pericolosi	Pericolo - allarme Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza, sgombero	Materiali e attrezzature antincendio Identificazione e ubicazione
Giallo o **Giallo-arancio**,	Segnali di avvertimento Attenzione	Cautela Verifica
Azzurro Segnali di prescrizione -	Comportamento o azione specifica	Obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali	Situazione di sicurezza Ritorno alla normalità

Segue tabella riepilogativa

Segnaletica di sicurezza; combinazione di forme e colori:

			
	Divieto		Antincendio
		***Attenzione*** ***Pericolo***	
			**Salvataggio** ***Soccorso***
	Prescrizione		***Informazioni*** **Istruzioni**

L'EFFICACIA DELLA SEGNALETICA NON DEVE ESSERE COMPROMESSA DA:

1. presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turbino la visibilità o l'udibilità; ciò comporta, in particolare, la necessità di:

- evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;
- non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi;
- non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
- non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori;
- non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo e' troppo intenso;

2. Cattiva progettazione, numero insufficiente, ubicazione irrazionale, cattivo stato o cattivo funzionamento dei mezzi o dei dispositivi di segnalazione.

3. I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.

4. Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare e' in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire. Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, deve essere garantita un'alimentazione di emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione stessa.

5. Un segnale luminoso o sonoro indica, col suo avviamento, l'inizio di un'azione che si richiede di effettuare; esso deve avere una durata pari a quella richiesta dall'azione.
6. I segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione.

7. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.

8. Qualora i lavoratori interessati presentino limitazioni delle capacità uditive o visive, eventualmente a causa dell'uso di mezzi di protezione personale, devono essere adottate adeguate misure supplementari o sostitutive.

9. Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o preparati pericolosi devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

DESCRIZIONE

La definizione di segnaletica di sicurezza e/o di salute individua una segnaletica che fornisce un'indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute, utilizzando, secondo i casi:

1. un cartello;
2. un colore;
3. un segnale luminoso o acustico;
4. una comunicazione verbale;
5. un segnale gestuale.



CARATTERISTICHE INTRINSECHE

1. Forma e colori dei cartelli da impiegare sono definiti in funzione del loro oggetto specifico (cartelli di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio e per le attrezzature antincendio).
2. I pittogrammi devono essere il più possibile semplici, con omissione dei particolari di difficile comprensione. I pittogrammi utilizzati potranno differire leggermente dalle figure riportate in precedenza presentare rispetto ad esse un maggior numero di particolari, purché il significato sia equivalente e non sia reso equivoco da alcuno degli adattamenti o delle modifiche apportati.
3. I cartelli devono essere costituiti di materiale il più possibile resistente agli urti, alle intemperie ed alle aggressioni dei fattori ambientali.
4. Le dimensioni e le proprietà colorimetriche e fotometriche dei cartelli devono essere tali da garantirne una buona visibilità e comprensione.
5. Per le dimensioni si raccomanda di osservare la seguente formula: $A > L^2/2000$
6. Ove A rappresenta la superficie del cartello espressa in m^2 ed L e' la distanza, misurata in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula e' applicabile fino ad una distanza di circa 50 metri.
7. Per le caratteristiche cromatiche e fotometriche dei materiali si rinvia alla normativa di buona tecnica dell'UNI.

CONDIZIONI D'IMPIEGO

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate

adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.
In caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.
Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

CARTELLI DA UTILIZZARE

Cartelli di divieto - Caratteristiche intrinseche:
- forma rotonda,
- pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).



Vietato fumare



Vietato fumare
o usare fiamme libere



Vietato ai pedoni



Divieto di spegnere
con acqua



Acqua non potabile



Divieto di accesso
alle persone
non autorizzate



Vietato ai carrelli
di movimentazione



Non toccare

Cartelli di avvertimento - Caratteristiche intrinseche:
- forma triangolare,
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Cartelli di prescrizione - Caratteristiche intrinseche:
- forma rotonda,
- pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Protezione obbligatoria degli occhi



Casco di protezione obbligatorio



Protezione obbligatoria dell'udito



Protezione obbligatoria delle vie respiratorie



Calzature di sicurezza obbligatorie



Guanti di protezione obbligatori



Protezione obbligatoria del corpo



Protezione obbligatoria del viso



Protezione individuale obbligatoria contro le cadute dall'alto

Cartelli di salvataggio - Caratteristiche intrinseche:
- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



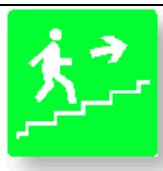
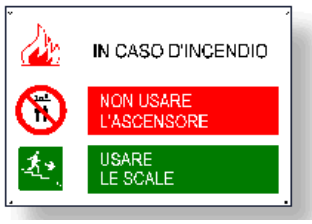
Cartelli per le attrezzature antincendio - Caratteristiche intrinseche:
- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

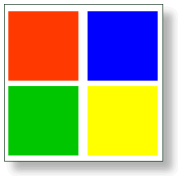
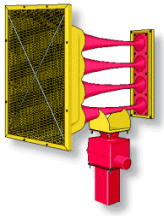


Direzione da seguire

(Cartelli da aggiungere a quelli che precedono)

SEGNALETICA DI SICUREZZA – DEFINIZIONI

Segnale di divieto:	un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo	
Segnale di avvertimento:	un segnale che avverte di un rischio o pericolo	
Segnale di prescrizione:	un segnale che prescrive un determinato comportamento	
Segnale di salvataggio o di soccorso:	un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio	
Segnale di informazione:	un segnale che fornisce indicazioni diverse da quelle specificate ai punti precedenti	
Cartello:	un segnale che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente	
Cartello supplementare:	un cartello impiegato assieme ad un cartello del tipo indicato al punto precedente e che fornisce indicazioni complementari	

Colore di sicurezza:	un colore al quale è assegnato un significato determinato	
Simbolo o pittogramma:	un'immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento, impiegata su un cartello o su una superficie luminosa;	
Segnale luminoso:	un segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che è illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa	
Segnale acustico:	un segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un dispositivo ad hoc, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale;	

SICUREZZA DURANTE I LAVORI IN QUOTA

SCOPO

I possibili rischi che si possono ravvisare durante i lavori in quota sono i seguenti:

1. caduta accidentale di persone durante i lavori in altezza;

2. caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza;

3. contatto accidentale con le attrezzature, urti, colpi, impatti, compressioni.

Considerata la caduta dall'alto uno dei rischi con i danni più gravi per la sicurezza dei lavoratori, si è resa necessaria la stesura della presente istruzione allo scopo di ridurre la probabilità d'incidenti.
Essa deve essere un riferimento preciso per tutti i lavoratori che, qualunque sia il motivo, si possono trovare ad operare in altezza, ovvero "tutte le attività lavorative che espongono il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 metri rispetto ad un piano stabile".

La presente istruzione, deve risultare *quale indicazione generale sull'esecuzione dei lavori in quota. Per l'utilizzo delle specifiche attrezzature (trabattello, ponteggio, ceste / piattaforme di lavoro, ecc…) si dovrà fare riferimento alle relative procedure.*

ISTRUZIONE OPERATIVA

1. Verificare preventivamente l'idoneità degli elementi che compongono i dispositivi / apprestamenti utilizzati per l'attività in quota;

2. verificare preventivamente la presenza del manuale d'uso del dispositivo / apprestamento e la congruità con quanto previsto in tale documento rispetto alla configurazione da utilizzare;

3. verificare preventivamente la fattibilità della lavorazione in relazione al cotesto ambientale.

Impiego di scale a pioli

L'utilizzo della scala a pioli è consentito quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.

Impiego di opere provvisionali

Il montaggio, l'utilizzo e lo smontaggio dell'opera deve avvenire secondo le indicazioni riportate nello specifico PIMUS ed i relativi schemi/progetti di configurazione.
Le attività di montaggio, smontaggio o trasformati devono essere eseguite sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto **una formazione ed un addestramento adeguato** e mirato alle operazioni previste.

Sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi

L'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi, alle quali il lavoratore è direttamente sostenuto, deve essere consentito soltanto in circostanze in cui, a seguito della valutazione dei rischi, risulta che il lavoro può essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata più sicura non è giustificato a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.
Deve essere previsto l'impiego di un sedile munito di appositi accessori in funzione dell'esito della valutazione dei rischi ed, in particolare, della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico.
Le attività possono essere svolte solamente da lavoratori che hanno ricevuto **una formazione ed un addestramento adeguato** e mirato alle operazioni previste.

Dispositivi contro le cadute

Tali dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori; devono essere calcolati e dimensionati.
Le attività possono essere svolte solamente da lavoratori che hanno ricevuto **una formazione ed un addestramento adeguato** e mirato alle operazioni previste.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

I lavoratori, in relazione alla tipologia di dispositivi / apprestamenti da utilizzare per le attività in quota (vedere le specifiche procedure), devono:

1. utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (elmetto di protezione, imbracature, ecc.) durante lo svolgimento delle varie attività lavorative, secondo i rischi da cui proteggersi, conformemente alle istruzioni ed alla formazione ricevute;
2. segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente od al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui al precedente punto.

UTILIZZO IN SICUREZZA DELL'IDROPULITRICE

SCOPO

L’utilizzo dell’idropulitrice determina l’insorgenza di molteplici fattori di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ed in particolare:

1. urto accidentale contro la lancia dell’idropulitrice durante l’erogazione del getto, nel caso di sfuggita della presa;

2. direzionamento accidentale del getto verso se stessi o verso le persone, durante l’uso dell’idropulitrice;

3. scottature, nel caso di contatto accidentale con parti in temperatura dell’idropulitrice o nel caso di contatti con l’acqua ad alta temperatura (max. 100 ÷ 130 gradi);

4. elettrocuzione, nel caso di contatti diretti o indiretti con parti in tensione;

5. contatti accidentali dovuti a schizzi con l’acqua e col gasolio, durante l’utilizzo della lancia e durante il rabbocco del serbatoio;

6. esposizione a rumore;

7. esposizione a vibrazioni;

8. altri rischi generici connessi all’uso improprio o vietato dell’idropulitrice o riconducibili a guasti e rotture improvvise.

Per ridurre le possibilità di infortuni si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e delle informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Verificare:

1. lo stato dei dispositivi di protezione presenti: devono essere perfettamente funzionanti.

2. verificare la necessità del rabbocco di gasolio e, nel caso, provvedere al rifornimento adottando le necessarie cautele, evitando spandimenti a terra non utilizzare combustibili diversi da quello specificato dal costruttore (gasolio);

Fase di utilizzo

1. Indossare i D.P.I. previsti;

2. non manomettere per alcun motivo i dispositivi di protezione esistenti;
3. durante l'operazione di rabbocco del gasolio indossare sempre i D.P.I. previsti ed evitare di fumare e/o usare fiamme libere;

4. nel caso di spandimenti di gasolio a terra adottare immediatamente le misure di prevenzione e di salvaguardia ambientale previste dall'apposita procedura (gestione piccole emergenze ambientali).

5. posizionare l'oggetto o il mezzo da lavare nell'apposita zona dedicata al lavaggio;

6. collegare l'alimentazione idrica ed elettrica della macchina e posizionare l'idropulitrice ad una distanza tale da non permetterne l'investimento diretto da parte del getto d'acqua;

7. collegare la lancia ed il tubo flessibile a corredo della stessa;

8. dare tensione alla macchina agendo sull'interruttore di comando ed eventualmente impostare la temperatura dell'acqua mediante l'apposito termostato (se presente);

9. impugnare la lancia con entrambe le mani, saldamente, avendo cura di posizionarle nelle apposite impugnature;

10. assicurarsi visivamente che non vi siano persone nel raggio d'azione della lancia;

11. agire sulla leva di comando posta sull'impugnatura e direzionare il getto d'acqua verso l'oggetto (o mezzo) da lavare;

12. non direzionare MAI il getto d'acqua verso se stessi o verso persone e/o animali;

13. al termine delle operazioni, spegnere l'idropulitrice e posizionare la lancia in luogo sicuro;

14. riavvolgere il tubo flessibile presso l'attrezzatura, per evitare il rischio di inciampo da parte di personale di passaggio nei pressi;

15. in caso d'infortunio avvisare immediatamente il preposto (addetto al primo soccorso) od un compagno e mantenere la calma nell'attesa dei soccorsi.

16. nei casi di pericolo o necessità azionare tempestivamente l'arresto d'emergenza. Al termine delle operazioni ricordarsi di spegnere la macchina prima di allontanarsi;

17. in caso sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle procedure elencate nella presente, avvisare preventivamente il datore di lavoro od il preposto ed attendere eventuali istruzioni;

18. in caso di guasti o rotture dell'apparecchiatura, rivolgersi immediatamente al preposto o al datore di lavoro e sospendere ogni lavorazione con la macchina, in attesa di istruzioni in merito;

19. in caso di infortunio avvisare immediatamente il preposto od un compagno e mantenere la calma in attesa dei soccorsi;

20. alla conclusione del turno lavorativo o della lavorazione, spegnere la macchina ed ordinare la postazione di lavoro.

MANUTENZIONE

1. Visionare attentamente il relativo libretto d'uso e manutenzione;

2. non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia della macchina con alimentazione elettrica inserita;

3. non effettuare operazioni di manutenzione e pulizia della macchina con organi in movimento.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	**Sempre**	
Tuta in tyvek	**Sempre nel caso di lavoro insudiciante**	

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Guanti in gomma	Durante l'utilizzo e la manipolazione della lancia e nelle fasi di rabbocco del gasolio	
Stivali in gomma	Sempre	
Visiera paraspruzzi	Sempre durante l'uso dell'idropulitrice ed il rabbocco del gasolio	
Otoprotettori (inserti auricolari con archetto, tappi o cuffie antirumore)	Se previsto dall'indagine fonometrica	

UTILIZZO IN SICUREZZA DEGLI ATTREZZI MANUALI

SCOPO

Le principali cause d'infortunio connesse all'uso degli attrezzi manuali in genere (chiavi inglesi, cacciaviti, martelli, pinze, cutter, ecc.), possono essere ricondotte a:

9. scadente qualità degli attrezzi impiegati;
10. cattivo stato di manutenzione;
11. utilizzo inadeguato (es. attrezzi non isolati su parti in tensione);
12. impiego scorretto.

Per ridurre le possibilità di infortuni si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e delle informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Fase di verifica

Verificare:

3. lo stato dei dispositivi di protezione presenti: devono essere perfettamente funzionanti;

4. l'idoneità dell'attrezzo scelto in funzione della tipologia di lavoro da svolgere.

Fase di utilizzo, norme generali

26. Indossare i D.P.I. previsti;

27. non manomettere per alcun motivo i dispositivi di protezione esistenti;

28. mantenere gli attrezzi in buono stato di conservazione;

29. usarli correttamente;

30. conservarli in modo appropriato (es. armadietti, cassette e borse di trasporto);

31. non portare utensili a mano nelle tasche, specie se taglienti o pungenti;

32. in caso di lavori in quota, riporre gli attrezzi in borse od altri contenitori idonei, in modo da evitarne la caduta accidentale a terra;

33. in caso di guasti o rotture dell'apparecchiatura, rivolgersi immediatamente al preposto o al datore di lavoro e sospendere ogni lavorazione con la macchina, in attesa di istruzioni in merito;

34. in caso sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle procedure elencate nella presente, avvisare preventivamente il datore di lavoro od il preposto ed attendere eventuali istruzioni;

35. in caso d'infortunio avvisare immediatamente il preposto (addetto al primo soccorso) od un compagno e mantenere la calma nell'attesa dei soccorsi.

MANUTENZIONE

4. Visionare attentamente il relativo libretto d'uso e manutenzione;

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
Tuta da lavoro	Se necessario	
Guanti di protezione resistenti al taglio, all'abrasione ed alle punture	Durante l'uso degli attrezzi manuali, quando sia genericamente presente il rischio di tagli, punture, contusioni, ecc.	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola anti sdrucciolo	Sempre	
Otoprotettori (inserti auricolari con archetto, tappi o cuffie antirumore)	Se previsto dall'indagine fonometrica	
Occhiali di protezione paraschegge a lenti chiare	Durante le lavorazioni in cui è possibile la proiezione di schegge, trucioli, particelle di materiale, ecc.	
Facciale filtrante P1	Durante le lavorazione con gli attrezzi, che producono polveri	
Facciale filtrante P2	Durante le lavorazioni con presenza di polveri potenzialmente dannose (es. sverniciatura metalli con spazzola)	

LETTURA DELLE SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI CHIMICI

SCOPO

Si segnalano a questa procedura tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di prodotti chimici per i quali si rende necessaria la formazione del personale, relativamente alla corretta lettura ed interpretazione delle etichette e delle schede di sicurezza dei prodotti chimici impiegati.

Per ridurre le possibilità di infortuni e malattie professionali si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e delle informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione.

DEFINIZIONI

Sono riportate di seguito alcune fondamentali definizioni:

Sostanze: elementi chimici e loro composti;

Preparati: miscugli o soluzioni composti da due o più sostanze;

Polveri: particelle originatesi durante la lavorazione da operazioni meccaniche (ad es. piallatura) e trattamenti termici; in particolare le fibre sono particelle di forma allungata, ovvero con una dimensione nettamente superiore alle altre;

Fumi: particelle solide disperse in aria, con dimensioni inferiori a 0,1 micron originatesi da fenomeni di sublimazione, condensazione, ossidazione;

Nebbie: goccioline disperse in aria originatesi da spruzzatura o ebollizione di liquidi e condensazione di gas e vapori;

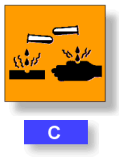
Gas: sostanze che alle normali condizioni di pressione e temperatura (1 atm e 25 °C) sono in forma gassosa;

Vapori: sostanze aeriformi che alle normali condizioni di pressione e temperatura (1 atm e 25 °C) sono in forma liquida;

Dose limite (DL 50): quantità di prodotto per unità di peso corporeo (mg/Kg) che, assorbita, provoca la morte del 50% degli animali da esperimento.

Le sostanze pericolose sono suddivise nelle seguenti classi in funzione della loro potenzialità:

Simboli di pericolo	
	**Tipologia di rischio**: che può esplodere per effetto della fiamma o che è sensibile agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene **Categoria di pericolo**: esplosivo
	**Tipologia di rischio**: che a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, provoca una forte reazione esotermica **Categoria di pericolo**: comburente
	**Tipologia di rischio**: Che a contatto con l'aria a temperatura normale, senza ulteriore apporto di energia, può riscaldarsi e infiammarsi. Che allo stato solido può facilmente infiammarsi per rapida azione di una sorgente di accensione e continuare a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione. Che allo stato liquido ha punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Che allo stato gassoso si infiamma a contatto con l'aria a pressione normale, ovvero: che a contatto con l'acqua umida sprigiona gas facilmente infiammabile in quantità pericolose **Categoria di pericolo**: altamente infiammabile e facilmente infiammabile
	**Tipologia di rischio**: che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea può comportare rischi gravi, acuti o cronici, o anche la morte **Categoria di pericolo**: altamente tossico e Tossico

	**Tipologia di rischio**: che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea può comportare rischi di gravità limitata **Categoria di pericolo**: nocivo
Simboli di pericolo	
	**Tipologia di rischio**: che, pur non essendo corrosivo, può produrre al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle e le mucose una reazione infiammatoria **Categoria di pericolo**: irritante
	**Tipologia di rischio**: che può essere nocivo per gli ecosistemi, lo strato di ozono e l'ambiente in generale **Categoria di pericolo**: nocivo per l'ambiente
	**Tipologia di rischio:** che a contatto con i tessuti vivi, può esercitare su di essi un'azione distruttiva **Categoria di pericolo:** corrosivo
Teratogeni	**Tipologia di rischio:** possono provocare malformazioni all'embrione.
Mutageni	**Tipologia di rischio:** possono modificare la mappa genetica cellulare.

SCHEDE DI SICUREZZA

La scheda di sicurezza è obbligatoria per tutte le sostanze ed i preparati pericolosi; è fornita dal responsabile dell'immissione sul mercato della sostanza o del preparato pericoloso; essa è strutturata in 16 voci che danno al lavoratore tutte le informazioni di cui necessita per un corretto uso dell'agente chimico pericoloso.

Le 16 voci sono riportate di seguito con spiegazioni esemplificative:

Schema della Scheda di Sicurezza
come da specifiche direttiva CEE, recepita con D.M. 28 Gennaio 1992.

IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELL'IMPRESA	E' indicato, fra l'altro, il numero telefonico di chiamata urgente della società, da utilizzare in caso di emergenza.
COMPOSIZIONE DEL PREPARATO	Viene indicata la presenza nella formulazione del prodotto di sostanze pericolose per la salute o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti; se la concentrazione è maggiore o uguale a 0.1% per sostanze T o T+; se la concentrazione è maggiore o uguale a 1% per sostanze C, Xn o Xi. La pericolosità che dette sostanze trasferiscono eventualmente al prodotto, invece, è riportata al punto 15. La pericolosità che riguarda il prodotto è, quindi, quella indicata a quel punto.
IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DEL PREPARATO	Sono indicate le informazioni sui rischi per la salute

MISURE DI PRIMO SOCCORSO	Inalazione Contatto con la pelle Ingestione Contatto con gli occhi
MISURE ANTINCENDIO	Sono indicati i mezzi estinguenti nel caso di un incendio. Possono essere specificate raccomandazioni particolari poiché la combustione può sviluppare fumi dannosi alla salute. Può essere consigliato l'uso di maschere di respirazione adeguate.
MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE	Come raccogliere il materiale (in caso di polvere o liquidi, infiammabili,....)
MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO	Sono indicate le corrette modalità di manipolazione e stoccaggio del prodotto. Ad esempio: il prodotto non può essere utilizzato in zone in cui vi siano sorgenti di fiamma o scintilla. Gli impianti elettrici devono essere adeguatamente protetti in conformità alla normativa vigente. Tenere i recipienti ben chiusi. Nella zona di utilizzo del prodotto non bere, non mangiare e non fumare.
PROTEZIONE INDIVIDUALE	Mezzi di protezione individuale Limiti di Esposizione Professionale (esposizione al di sotto della quale non vi sono rischi per la salute).
CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE	Stato fisico Viscosità Solubilità in acqua Punto di infiammabilità
STABILITA' E REATTIVITA'	Indicazioni di reazioni di decomposizione pericolose Indicazioni di resistenza al calore
INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE	Descrizione dei vari effetti tossicologici che possono insorgere in seguito ad esposizione ad agenti chimici
INFORMAZIONI ECOLOGICHE	Informazioni legate alla pericolosità del preparato
CONSIDERAIONI . SULLO SMALTIMENTO	Indicazioni riguardo le particolari procedure e metodi per lo smaltimento del prodotto

INFORMAZIONI SUL TRASPORTO	Informazioni in merito alle raccomandazioni di norme o di accordi internazionali concernenti l'imballaggio ed il trasporto di merci pericolose (accordo ADR, IMDGC, ecc.)

INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE	Dati completi di etichettatura del prodotto: simboli, frasi R, frasi S (entrambe riportate per esteso) e contenuto di sostanze particolarmente pericolose. La pericolosità, quindi, del prodotto. Normativa di riferimento. Classe di appartenenza dei solventi: al fine di evitare faticose ricerche a coloro che devono richiedere le autorizzazioni alla Provincia e alla Regione abbiamo deciso di indicare anche l'eventuale presenza di sostanze classificate dall'All. 1, tab.D del D.M. 12.07.90. Tali sostanze vengono quantificate e suddivise per classe di appartenenza.
ALTRE INFORMAZIONI	…..

La scheda deve essere rigorosamente scritta in lingua italiana ed aggiornata all'ultima versione.

ETICHETTE

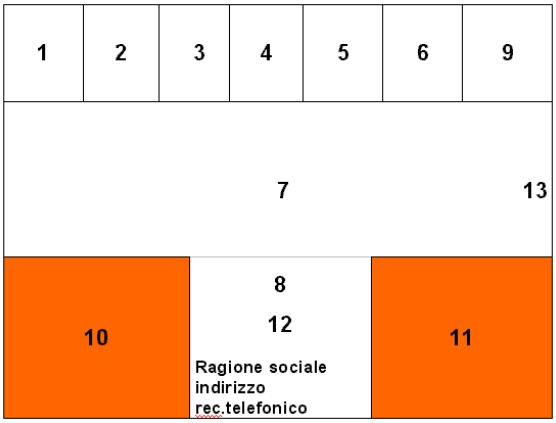
Il fornitore deve etichettare gli imballaggi contenenti le sostanze e i preparati pericolosi forniti, affinché il lavoratore li possa identificare completamente.

L'etichetta deve essere provvista di:

1. nome della sostanza o del preparato;
2. provenienza;
3. simboli ed indicazioni del pericolo frasi di rischio;
4. frasi di prudenza.

Si riporta nel seguito un esempio di come è costituita e suddivisa una “etichetta tipo per vernice” per una più semplice ed immediata comprensione di quest’ultima.

Gli spazi dell'etichetta riservati a codici, simboli e scritte, sono contrassegnati da numeri di riferimento per i componenti esplicativi.



Le posizioni 1 e 2 si riferiscono a;	1) alla famiglia; 2) alla classe del prodotto contenuto nella confezione. Le posizioni 3, 4, 5, 6 contraddistinguono invece nell'ambito di classe e famiglia, il prodotto specifico
Posizioni 3, 4, 5, 6	Identifica, nell'ambito della famiglia e della classe degli spazi 1 e 2, uno specifico prodotto. Se per un prodotto di Finitura (o di Fondo-Finitura) come per esempio: Finitura opaca poliuretanica, esistono diversi gradi di opacità, questi vengono definiti utilizzando le caselle 5 e 6
Posizione 7	Spazio riservato al nome del prodotto e/o all'indicazione della catalisi (Codice prodotto e percentuali), eventuali avvertenze e/o indicazioni di componenti responsabili di nocività, frasi di rischio e relativi consigli per un uso corretto della vernice ai fini della sicurezza
Posizione 8	Spazio riservato all'indicazione del lotto di produzione
Posizione 9	Spazio riservato all'indicazione al codice di identificazione dei colori
Posizioni 10, 11	Spazi riservati all'applicazione dei simboli di pericolosità previsti dalle vigenti disposizioni di legge ed evidenziato come nel paragrafo precedente. Se nella posizione 10 compare il simbolo di fiamma e in posizione 7 la frase "Facilmente infiammabile", il prodotto ha un punto di infiammabilità inferiore ai 21°C. Se non compare il simbolo della fiamma, ma in posizione 7 c'è la scritta "Infiammabile", il prodotto ha un punto di infiammabilità compreso tra i 21°C e 55°C. Se non compare né il simbolo della fiamma in posizione 10 né la frase "Infiammabile" in posizione 7 il prodotto ha un punto di infiammabilità superiore a 55°C.
Posizione 12	Spazio riservato per l'eventuale scadenza del prodotto
Posizione 13	Descrizione colore

L'etichetta di cui sopra per una vernice poliuretanica, ad esempio, sarebbe cosi compilata (l'etichetta sottostante non risponde a realtà e deve essere considerata tale solo a livello informativo).

T: Vernici poliuretaniche	Z: Vernice opaca	**3**	**4**	TZ 8347 Finitura opaca poliuretanica a 10 gloss	**6**	

nome del prodotto;

VERNICE VITAR

catalizzatore;

ISOCIANATO 20% COD. AB/1011….

L'isocianato è tossico per inalazione, contatto ed in caso di ingestione recarsi dal medico con l'etichetta del prodotto



Lotto n° 3512

Scade il 10/06/2001

MARIO ROSSI
Via Matteotti n°1
02/56478



SORVEGLIANZA SANITARIA

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate, nonché i lavoratori che, a seguito della valutazione dei rischi, siano considerati esposti ad un rischio chimico NON IRRILEVANTE.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

I D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale) debbono essere impiegati qualora non sia possibile evitare i rischi o ridurli sufficientemente con mezzi di protezione collettivi. Nella seguente tabella sono illustrati i D.P.I. generalmente idonei, in funzione dei rischi chimici:

Tipologia di D.P.I.	**Quando**	**Segnale**
Tuta da lavoro	Aerosol (polveri, fumi, nebbie)	
Guanti di protezione resistenti agli agenti chimici	Gas, vapori	
Tipologia di D.P.I.	**Quando**	**Segnale**
Visiera, occhiali parapruzzi con ripari laterali	Liquidi (immersioni, schizzi, proiezioni)	
Maschere, facciali filtranti, ecc.	Aerosol, gas, vapori	

RIFORNIMENTO MEZZI PRESSO I DISTRIBUTORI SOCIALI

SCOPO

Vista la presenza di fattori di rischio ai quali sono normalmente esposti gli addetti alle operazioni di rifornimento degli automezzi presso i distributori sociali, si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa per ridurre la probabilità d'incidenti e prevenire la comparsa di malattie professionali.
Lo scopo è quello di garantire la sicurezza del personale addetto, tramite la formazione mirata sulle corrette modalità di utilizzo delle macchine stesse.

I possibili rischi che si possono ravvisare nelle fasi di lavoro in oggetto sono:

1. incendio ed ustioni;

2. contatto delle parti scoperte del corpo con sostanze potenzialmente irritanti.

ISTRUZIONE OPERATIVA

1. Avvicinarsi, alla dovuta distanza alla colonna erogatrice, azionare il freno di stazionamento, spegnere il motore, scendere dal mezzo e chiudere la portiera;

2. il rifornimento di carburante deve essere effettuato evitando assolutamente di fumare e dopo avere verificato che nelle vicinanze non siano presenti fiamme libere o persone che fumano;

3. spegnere il telefono cellulare e la radio CB (27Mhz.) durante il rifornimento di carburante;

4. durante questa operazione vietare l'accesso a persone estranee;

5. aprire il tappo del serbatoio ed inserirvi la pistola, azionare la leva che permette l'erogazione del carburante. Tenere saldamente inserita la pistola nel bocchettone del serbatoio; se viene utilizzato il dispositivo per la distribuzione automatica non allontanarsi dalla zona;
6. il serbatoio non deve essere mai riempito al massimo della sua capienza;

7. terminato il rifornimento, riporre la pistola nell'apposito aggancio della colonna erogatrice, richiudere saldamente il serbatoio con l'apposito tappo e asciugare il serbatoio da eventuali fuoriuscite di carburante tramite uno straccio;

8. si ricorda che il rifornimento deve essere effettuato prima di compiere ogni viaggio.

PROCEDURA DI UTILIZZO DELLA TURBINA SPALANEVE

La sicurezza del prodotto dipende dall' operatore. Se uso e manutenzione non sono appropriati l'apparecchiatura potrà diventare pericolosa. L'operatore è direttamente responsabile della propria sicurezza e di quella delle persone circostanti.

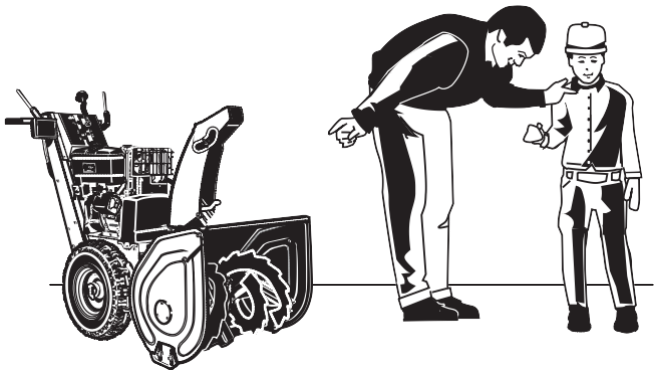
Accertatevi sempre di operare entro i termini di sicurezza. Se non siete sicuri contattate il vostro rivenditore.



La presente **procedura** deve essere tenuto a portata di mano, per poter- lo consultare in qualsiasi momento.
Il presente manuale è del motore e deve essere conservato o ceduto in caso di restituzione o vendita della macchina.

Il presente manuale contiene le tecniche operative di sicurezza, le caratteristiche, le informazioni sulla manutenzione e i controlli dell'apparecchiatura.

Assicurarsi di aver letto completamente e di aver compreso il manuale prima mettere in moto la macchina.



Bambini:

I bambini sono spesso attratti dal funzionamento dello spazzaneve. Non supporre che i bambini rimangano a distanza di sicurezza. Se c'è il rischio che i bambini possano entrare nel raggio operativo della macchina interrompere immediatamente il lavoro e assicurarsi che una persona adulta li controlli.
Non permettere in nessun modo di lasciare la macchina incustodita nelle vicinanze di un bambino.
Non permettere ad un bambino di utilizzare la macchina da solo.



Parti in movimento:

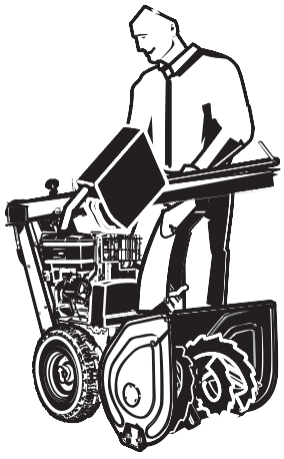
Questa macchina presenta diverse parti in movimento che possono ferire seriamente voi o le persone che vi stanno attorno.
La coclea e il rotore se funzionanti possono amputare le mani o i piedi dell'operatore. Non permettere mai a terzi di avvicinarsi alla macchina mentre in funzione.
Se il camino di scarico si intoppa, spegnere il motore, attendere che tutte le parti in movimento si siano arrestate e rimuovere l'intoppo con l'attrezzo in dotazione posto sulla parte superiore della bocca dello spazzaneve.
Non alterate in alcun modo i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.



Oggetti lanciati:

La coclea e il rotore, quando in movimento, prelevano e gettano neve, ghiaccio, sassi ed eventuali piccoli oggetti. Per evitare di ferire terze persone con i materiali lanciati dallo spazzaneve assicurarsi di mantenere sempre una distanza di sicurezza. Assicurarsi inoltre di dirigere sempre il camino lontano da persone o cose circostanti.

Interrompere immediatamente il lavoro se le distanze di sicurezza da persone o cose non dovessero essere mantenute.



Rifornimento Carburante:

La benzina è un liquido estremamente infiammabile assicurarsi di non inalare direttamente i vapori.
Eliminate tutte le sorgenti di scintille o fiamme (ad esempio sigarette, fiamme libere, attrezzi o oggetti che possono generare scintille) nell'area dove il carburante viene versato, o immagazzinato. Non fumate né durante il rifornimento di carburante né durante il lavoro con lo spazzaneve.
Assicurarsi di immagazzinare la benzina in appositi contenitori certificati o all'interno del serbatoio dello

spazzaneve.

Manutenzione:



La corretta manutenzione è estremamente importante per il corretto funzionamento della macchina. Assicurarsi di effettuare una manutenzione periodica della macchina come elencato dal manuale. Accertarsi che i sistemi di sicurezza della macchina siano perfettamente funzionanti prima di ogni accensione. La manutenzione va efftuata esclusivamente da parte di ditte specializzate.

Questa macchina può amputare mani, piedi e causare ferite mortali a se stessi o a terze persone. Assicurarsi di aver letto e compreso il seguente manuale prima di mettere in moto lo spazzaneve.
Il triangolo qui a lato indica situazioni di eventuale pericolo. Assicurarsi di aver compreso e di seguire le indicazioni elencate nel manuale

ADDESTRAMENTO:

1. Prima della messa in funzione assicurarsi di aver letto, compreso e preso completa familiarità con i controlli e l'uso dello spazzaneve.
2. Non permettere a bambini di mettere in moto lo spazzaneve o di avvicinarsi alla macchina in funzione.
3. Non permettere a persone adulte di mettere in moto e di utilizzare lo spazzaneve se prive di un corretto addestramento.
4. Assicurarsi prima della messa in funzione della macchina che nell'area di lavoro non vi siano bambini o animali.
5. Prestare molta attenzione a non effettuare manovre sbagliate, o cadere quando si lavora con lo spazzaneve, specialmente quando si opera con la marcia indietro inserita.

PREPARAZIONE:

1. Ispezionare l'area di lavoro ed eliminare eventuali oggetti estranei (fili, zerbini, tavole) che possono condizionare il funzionamento della macchina.
2. Assicurarsi che la macchina sia in folle prima dell'accensione.
3. Assicurarsi di indossare indumenti consoni al lavoro che si sta per svolgere. Indossare scarpe che per- mettono di camminare facilmente su superfici scivolose. Assicurarsi che le parti in movimento non entri- no in contatto con indumenti. Questo poterebbe causarvi gravi danni permanenti.
4. La benzina è un liquido altamente infiammabile. Maneggiare il carburante con estrema cautela.
   A) Utilizzare sempre un contenitore per carburanti certificato.
   B) Non rabboccare carburante a motore acceso o caldo
   C) Non rabboccare il carburante in ambienti chiusi,

assicurarsi di essere sempre all'aperto quando si effettua rifornimento alla macchina. Una volta

effettuato il rifornimento rimettere il tappo e asciugare eventuale carburante versato.

D) Non riempire mani il serbatoio o eventuali taniche porta carburanti sull' autovettura o sul pianale del camion.

E) Rimettere sempre il tappo al serbatoio o alla tani- ca porta carburante una volta effettuato il rifornimento.

F) Asciugare eventuali residui di carburante versati sulla macchina e sostituire i vestiti se bagnati di carburante durante il rifornimento.

5. Non effettuare regolazioni della macchina a motore acceso.
6. Lasciare riscaldare il motore prima di iniziare a lavorare con lo spazzaneve.
7. Verificare la presenza della barra protettiva davanti la turbina;
8. Verificare il corretto funzionamento del pulsante di emergenza.

CONDUZIONE:

1. Non mettere mani o piedi nelle vicinanze delle parti rotanti, se la macchina è in funzione.
2. Usare estrema prudenza se lavorate in pendenza, lungo sentieri stretti e ghiaiati. Cercare di prevenire eventuali rischi nascosti.
3. In caso di vibrazioni anomale, da considerarsi avvertimento di rottura, arrestare il motore immediatamente.
4. In caso di urto con oggetti estranei, spegnere il motore e cercare di individuare eventuali danni. Se si dovessero presentare vibrazioni anomale contattare il rivenditore.
5. Fermare il Motore ogni volta che si lascia la posizione di comando.
6. Durante eventuali interventi di riparazione, pulizia o ispezione accertarsi che il motore sia spento e che tutte le parti rotanti siano ferme.
7. Utilizzare lo spazzaneve in luoghi aperti. E' ammesso l'utilizzo in sazi chiusi solo per spostamenti. Accertarsi di aerare il locale, i gas di scarico possono essere molto pericolosi.
8. Non dirigere mai il getto verso persone o cose che possano essere danneggiate.
9. Non sovraccaricare la macchina tentando di pulire la neve ad una velocità eccessiva.
10. Non spostare lo spazzaneve a velocità eccessive su terreni sdrucciolevoli.
11. Prestare massima attenzione se si utilizza la mac- china in retromarcia.
12. Assicurarsi che lo spazzaneve sia spento durante trasporti.
13. Utilizzare solo accessori approvati dal fabbricante. (contrappesi o catene)
14. Non toccare parti calde quali motore o marmitta (se funzionante).
15. Assicurarsi di avere sempre una buona visibilità in caso di utilizzo della macchina.
16. Non utilizzare la macchina se sotto effetto di alcol, droghe.
17. Non indirizzare il getto verso persone o cose.
18. Se si abbandona la posizione di comando disattivare la trazione, la coclea e spegnere il motore.
19. L'operatore è responsabile di danni causati a persone o a cose.
20. Non indossare indumenti che possano impigliarsi nelle parti in movimento.
21. Le statistiche evidenziano una percentuale maggiore di incidenti in soggetti di età superiore ai 60 anni che utilizzano la macchine in zone di pendenza. Questi operatori devono valutare la loro capacità di utilizzare la macchina in sicurezza.

BAMBINI:

1. Tenere i bambini fuori dall'area dove si lavora.
2. Assicurarsi che un adulto sorvegli i bambini, se nelle vicinanze di uno spazzaneve in funzione.
3. Non permettere ai bambini di avviare e operare con uno spazzaneve.
4. Prestare massima attenzione quando ci si avvicina a

angoli nascosti in quanto potrebbero esserci bambini nelle vicinanze.

PULIZIA DEL CAMINO DI SCARICO OTTURATO:

Le parti rotanti dello spazzaneve possono amputare mani e piedi. Non utilizzare mai le mani per pulire il camino di scarico.

1. Prima di qualsiasi operazione di pulizia accertarsi che il motore sia spento.
2. Assicurarsi che le parti rotanti siano completamente ferme
3. Usare sempre l'attrezzo in dotazione per pulire il camino.

PROCEDURE DI SERVIZIO,MANUTENZIONE E IMMAGAZZINAGGIO.

1. Controllare frequentemente il serraggio delle viti e delle bullonerie. In questo modo saremo sicuri di operare sempre in sicurezza.
2. Non parcheggiare la macchina, con carburante all'interno del serbatoio, in luoghi chiusi dove sono presenti fonti di accensione quali caldaie, scaldacqua, etc… Aspettare che il motore si raffreddi prima di parcheggiare la macchina in luoghi chiusi.
3. Fare riferimento al manuale per il rimessaggio della macchina per periodi di tempo molto lunghi.
4. Mantenere o sostituire, se necessario, le etichette di sicurezza.
5. Far funzionare la macchina a vuoto per alcuni minuti per evitare il congelamento del collettore / rotore.
6. Se si è versato del carburante durante il rifornimento, non accendere il motore, spostare la macchina dalla zona di versamento, asciugare la benzina versata presente sulla macchina, accendere il motore.
7. Seguire le operazioni di sicurezza durante: trasporto, rimessaggio e rifornimento della macchina.
8. Seguire il manuale del motore prima del rimessaggio della macchina per brevi o lunghi periodi.
9. Seguire le informazioni fornite dal manuale motore per la preparazione all'avviamento dopo il rimessaggio.
10. Non escludere i dispositivi di sicurezza e controllare il loro funzionamento periodicamente.
11. I componenti sono soggetti a guasti e usura. Per la propria sicurezza, assicurarsi che le parti della macchina siano funzionanti ed eventualmente sostituirli con componenti originali.
12. Verificare frequentemente il funzionamento dei controlli.
13. Conformarsi alle specifiche del manuale per i settaggi della macchina.
14. Rivolgersi a rivenditori autorizzati in caso si necessiti assistenza.
15. Non tentare di eseguire le riparazioni più importanti, procedure di servizio inadeguate possono provocare un mal funzionamento della macchina ed annullare la garanzia.

EMISSIONI:

1. I gas di scarico possono causare gravi danni se re- spirati a lungo in luoghi chiusi.
2. Assicurarsi di utilizzare la macchina in spazi aperti.
3. L'accensione in luoghi chiusi e consentita solo per brevi spostamenti del mezzo e se il locale è ben areato.

Questa macchina è stata progettata per fornire sicurezza e affidabilità all'utilizzatore finale.

Sebbene un accurata lettura del manuale possa fornire le informazioni necessarie per operare con la spazzaneve in totale sicurezza. Abbiamo posto sull'unità etichette per ricordare costantemente all'operatore queste informazioni.

Tutti i messaggi di AVVERTIMENTO e PRUDENZA devono essere lette e compresi e rispettati dall'operatore. Queste informazioni sono molto importanti per la vostra sicurezza.

Se alcune della decalcomanie vengono perse o danneggiate sostituirle immediatamente.

Queste decalcomanie vengono applicate facilmente e hanno il compito di ricordare in maniera visiva la necessità di rispettare le indicazioni di sicurezza.

DECALCOMANIE MODELLI CE



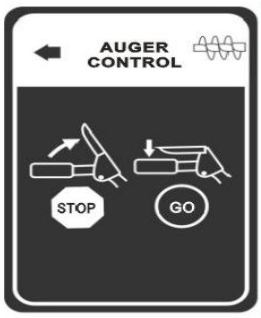
Quadro comandi con interruttore faro



Quadro comandi con interruttore faro e maniglie riscaldate



Sicurezza comando trazione



Sicurezza comando coclea



Pericolo camino di scarico parti in movimento

Fermare il motore prima di intervenire sul camino di scarico



Pericolo coclea parti in movimento

1.Restare a debita distanza dalla coclea quando è in funzione, se si viene in contatto con la coclea si rischia l'amputazione di mani o piedi.

2.Per interventi di pulizia utilizzare esclusivamente un attrezzo idoneo, mai utilizzare le mani.

3.Prima di intervenire sulla coclea per qualunque motivo, rilasciare tutti i controlli, fermare il motore e rimanere dietro i comandi fino a che tutte le parti in movimento si siano fermate completamente.

4.Per evitare infortuni da oggetti lanciati non dirigere mai il camino di scarico verso passanti o aiutanti. Prestare particolare attenzione se si opera su superfici ghiaiose.

5. Leggere attentamente il manuale di istruzioni

Tenere lontano dalla coclea mani, piedi e vestiti.

Decalcomanie IT

LEGENDA SIMBOLI DI SICUREZZA

Avvertenza: leggere il manuale delle istruzioni

Leggere e comprendere in manuale delle istruzioni prima di utilizzare questa macchina



Avvertenza: Arrestare il motore prima di effettuare interventi di manutenzione.

Prima di effettuare interventi di manutenzione arrestare la macchina e attendere che il motore si raffreddi. Seguire sempre attentamente il manuale.



Pericolo: oggetti gettati.

Questa macchina può gettare oggetti e detriti. Tenere lontane le persone.



Pericolo: Smembramento.

Il rotore di questa macchina può amputare gli arti. Arrestare il motore scollegare il filo della candela prima di effettuare qualsiasi intervento nella zona coclea o camino di scarico. Tenere mani e piedi lontano dalle parti rotanti.



Avvertenza: Spegnere il motore prima di rifornire.

Prima di effettuare le operazioni di rifornimento spegnere il motore e attendere qualche minuto per far raffreddare il motore.



Pericolo: Ustione

Alcune parti del motore si surriscaldano e se toccate possono ustionare gravemente. Prima di effettuare qualsiasi operazione sul motore attendere che si raffreddi.



Pericolo: Non utilizzare in spazi chiusi

Non mettere utilizzare in luoghi chiusi i gas di scarico contengono monossido di carbonio un gas tossico. Può essere causa di morte.



Pericolo: Smembramento.

La coclea può amputare gli arti tenere mani e piedi a debita distanza. Assicurarsi di tenere a distanza anche eventuali spettatori e bambini mentre la macchina è in funzione.

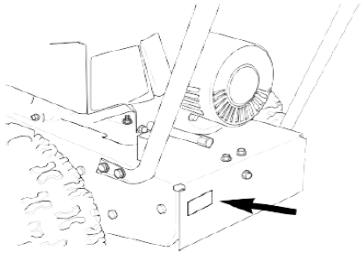


NUMERI DI IDENTIFICAZIONE

Se si necessita di contattare un rivenditore per la richiesta di parti di ricambio, assistenza o semplici informazioni assicurarsi di avere a portata di mano questi numeri.

Si consiglia di appuntarsi:

1. Nome e numero modello_____
2. Numero di serie _____



DESCRIZIONE ETICHETTA CE

Nell'etichetta CE in quest'ordine sono riportate:

- Nome e dati del fabbricante
- Numero del modello e numero di serie
- Tipo di carburante
- Larghezza di lavoro
- Velocità massima espressa in Rpm
- Potenza del motore espressa in k/w
- Peso
- Data di produzione



Funzionamento generale IT

CONTROLLI PRIMA DI CIASCUN AVVIAMENTO:

1. Accertarsi che i sistemi di sicurezza siano funzionanti e che tutti i bulloni, dadi e clip siano ben saldi.
2. Assicurarsi che lo strumento per la pulizia del camino sia fissato sull'alloggiamento della coclea. Non avviare la macchina se l'attrezzo non è sistemato nell'alloggiamento.
3. Controllare il livello olio motore.
4. Controllare che il filo della candela sia collegato.
5. Controllare il livello del carburante. Se necessario rabboccare il carburante.
6. Controllare che la barra di raschiamento sia all'altezza desiderata.
7. Verificare che nella postazione di guida tutti i comandi siano funzionanti.
8. Controllare la direzione del camino di scarico per un corretto funzionamento. Il camino deve essere libero di ruotare in entrambe le direzioni.
9. Controllare che il deflettore del camino di scarico possa oscillare liberamente dall'alto verso i basso.
10. Posizionare camino e deflettore di scarico nella posizione desiderata.
11. Controllare il selettore delle velocità. La leva deve essere libera di muoversi liberamente e restare in posizione se rilasciata. Verificare tutte le posizioni di marcia avanti e marcia indietro.

AVVERTENZA

Questa macchina è uno spazzaneve a 2 stadi.

Il primo stadio è la coclea che rinvia la neve nell'alloggiamento del rotore. Il secondo stadio è caratterizzato dal rotore che rinvia la neve nella posizione desiderata. Il contatto fisico con una di queste parti può causare gravi danni e amputazioni.

Per evitare ferite tenersi sempre lontano da coclea e camino di scarico a macchina funzionate. Leggere e seguire tutte le norme di sicurezza elencate in

PERICOLO

Non pulire con le mani il camino di scarico. Entrare in contatto con le parti del camino di scarico può causare gravi ferite
Utilizzare sempre gi attrezzi forniti in dotazione con la macchina per la pulizia del camino di carico.

1. Arrestare il motore
2. Attendere 10 secondi e verificare che tutte la parti in movimento siano completamente ferme
3. Utilizzare sempre l'attrezzo in dotazione per operazioni di pulizia. Non effettuare operazioni di pulizia

AVVERTENZA

Per una maggiore sicurezza dell'operatore la conduzione del mezzo su terreni in pendenza dovrebbe essere eseguita solo verso l'alto o verso il basso Se fosse necessario attraversare una superficie in pendenza prestare molta attenzione e non soffiare la neve.

Prestare molta attenzione quando si eseguono cambi di direzione.

Per prevenire scivolamenti utilizzare solo scarpe invernali adatte a lavori su superfici scivolose. Non rimuovere ma i la neve da terreni con eccessiva pendenza. La massima pendenza consentita per l'utilizzo dello spazzaneve è 17,7% (10°).

AVVERTENZA

La benzina è un liquido altamente infiammabile e come tale deve essere maneggiata con estrema attenzione.

Non riempire mai il serbatoio quando il motore è caldo o funzionante.

Fare rifornimento solo in luoghi aperti.

Tenere lo spazzaneve lontano da fiamme libere o scintille.

Controllo Preoperativo

La macchina è pronta per essere avviata?
Per salvaguardare la propria sicurezza e per allungare la vita del prodotto, dedicare sempre qualche minuto prima di avviare il motore per controllarne le condizioni generali, e se si riscontrano qualsiasi problematiche contattare il prorio rivenditore autorizzato di fiducia. Posizionare il motore su una superficie piana e assicurarsi che l'interrutore di avvio sia posizionato su OFF, prima di iniziare i controlli preventivi.

AVVISO	Una manutenzione impropria del motore o la non curanza di un problema prima dell'avio del motore, potrebbero causare un malfunzionamento che potrebbe riflettersi a lesioni anche gravi all' operatore. Si raccomanda di effettuare sempre un ispezione preventiva e intervenire su qualsiasi problema eventualmente riscontrato.

Controllo delle condizioni generali del motore.

· verificare bene se sono presenti macchie di perdita di carburante e/o olio motre.
· eliminare eventuale sporco o detriti, in particolare nelle zone dell'avviamento e della marmitta.
· cercare eventuali segni di danneggiamento.
· contollare che le protezioni siano tutte ben salde e che tutti i coperchi siano al loro posto.

Controllo del motore.

Controllare sempre il livello olio del motore. In carenza o assenza di olio il motore si danneggerebbe gravemente.
Il sistema di controllo del livello dell'olio (nei modelli in cui è previsto) blocca automaticamnte il motore prima che si raggiunga un livello di allerta. Quindi per evitare arresti improvvisi dovuti da tale sistema di sicurezza controllare comunque frequentemete il livello dell'olio.
Controllare periodicamente il filtro dell'aria, un filtro sporco riduce l'afflusso d'aria al carburatore limitando le prestazioni del motore.
Controllare il livello del carburante, avviando a serbatoio pieno si ridurranno le pause per il rifornimento.
Leggere sempre il libretto di istruzioni prima di avviare il motore.

Informazioni importanti per la sicurezza.
Rispettando tutte le istruzioni riportate nel seguente manuale e sul motore, si possono prevenire infortuni ed eventuali incidenti. In seguito descriveremo incidenti comuni e i migliori modi per prevenirli ed intervenire.

Responsabilità del utilizzatore.

- I motori AMC sono progettati per operare in sicurezza ed affidabilità. Tuttavia la mancata osservanza della manutenzione ordinaria e delle istruzioni riportate sul manuale può generare pericolo per l'utilizzatore o all'impianto.
- Prima di mettere in moto il motore assicurarsi di aver compreso la funzionalità di tutti i comandi e come spegnere il motore in caso di emergenza.
- Non permettere a nessuno di accendere il motore se non preventivamente istruito. Assicurarsi inoltre che i bambini non possano accidentalmente avvicinarsi al motore funzionante o caldo.

Precauzioni per il rifornimento.
La benzina contiene vapori tossici ed altamente infiammabili. Assicurarsi di effettuare operazioni di rifornimento sempre a motore spento e in spazi aperti e ben ventilati. Si raccomanda di contenere il carburante in contenitori idonei e certificati. Per i motivi sopra elencati si ricorda inoltre di non fumare e di non avvicinarsi con fiamme o scintille al serbatoio o ai contenitori durante il rifornimento.

Gas di scarico caldi
- La marmitta e soggetta a surriscaldamento durante il funzionamento del motore e rimane rovente per diversi minuti dopo lo spegnimento. Non toccare la marmitta quando è calda. Attendere il suo raffreddamento prima del rimessaggio.
- Onde evitare incendi o bruciature non collocare alcun oggetto sul motore durante il funzionamento ed operare ad almeno 1 metro di distanza da edifici o altre apparecchiature

AVVISO	Non riporre mai lo spazzaneve (con carburante nel serbatoio) in una struttura chiusa e priva di ventilazione. I vapori della benzina sono facilmente infiammabili da fonti di calore quali forni o scaldabagno. In oltre i Vapori di benzina sono tossici sia per le persone che per gli animali.

AVVISO	Non riporre mai lo spazzaneve con la benzina nel motore e nel serbatoio in una struttura riscaldata con scarsa ventilazione. I vapori della benzina possono raggiungere fiamme , scintille o lampade ad incandescenza, provocando una detonazione. Svuotare il serbatoio ed il motore dal carburante utilizzando un recipiente idoneo e certificato e assicurarsi di riporlo in zone areate lontano da fonti di calore scintille o fiamme libere.

Rimessaggio

Prima del rimessaggio di fine stagione dello spazzaneve leggere attentamente il manuale di istruzioni e seguire le misure di manutenzione riportate in questo manuale, sia per il motore che per lo spazzaneve.

AVVISO	Non riporre mai lo spazzaneve (con carburante nel serbatoio) in una struttura chiusa e priva di ventilazione. I vapori della benzina sono facilmente infiammabili da fonti di calore quali forni o scaldabagno. In oltre i Vapori di benzina sono tossici sia per le persone che per gli animali.

Prima di riavviare lo spazzaneve dopo il periodo di rimessaggio:

- Controllare tutti i livelli di olio e carburanti
- Eseguire tutti i controlli e le procedure di preoperatività raccomandate sia per il motore che per lo spazzaneve stesso.
- Prima di iniziare il lavoro lasciare scaldare bene il motore per qualche minuto.

Manutenzione ordinaria

Intervento di manutenzione	**Frequenza**	**Note**
Controllare e lubrificare leveraggi del comando a mano libera	10 ore	Olio 10w
Lubrificare lo spazzaneve	10 ore	Olio 10w e grasso
Controllo pressione pneumatici	1 mese	1.38 bar (20psi)
Cambiare l'olio motore *	50 ore	Vedi sez. motore.
Pulizia o sostituzione candela	1 anno	Vedi sez. motore.
Controllare tensione cinghie di comando	5-6 ore	Vedi sez. spazzaneve
Lubrificare alberi assali ruote	1 anno	Grasso al litio
Lubrificare albero della coclea ***	10 ore	Grasso al litio
Controllare lubrificazione della scatola degli ingranaggi coclea **	25 ore	Grasso bena lene

* Cambiare l'olio originale dopo le prime 2 ore di funzionamento
** Controllare il livello dell'olio ogni primavera o ogni autunno
*** Lubrificare ogni primavera e ogni autunno.

Controllo pressione pneumatici

Controllare che la pressione dei due pneumatici si a la medesima per assicurare sempre la migliore trazione. Controllare che il tappo delle valvole sia sempre nella sua sede per evitare che detriti possano inserirsi nella valvola di gonfiaggio.

Pressioni consigliate:

Pneumatici	15x5.0-6	20psi
Pneumatici	16x4.8-8	14psi

Lubrificazione

Rimuovere le ruote e lubrificare gli assali una volta all'anno. Lubrificare l'albero elicoidale di comando disco frizione utilizzando olio sintetico per motori 5w-30.Lubrificare con olio 10W le parti soggette a usura da movimento.

Generalmente tutte le parti in movimento dovrebbero essere lubrificate nelle zone di contatto con altre parti. Tenere il grasso e l'olio lontano dalle cinghie, pulegge e dischi di comando e di frizione.

NOTA	**È molto importante tenere ingrassato spesso i punti sull'albero della coclea, perché se dovessero arrugginirsi si potrebbero verificare danni al meccanismo elicoidale.** **Per evitare che arrugginiscano gli assali delle ruote è necessario periodicamente rimuovere le ruote e ingrassare gli assali stessi.**