



Provincia di Chieti

Settore Lavori Pubblici

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI SISTEMAZIONE STRADA PROVINCIALE S.S. 650
FONDO VALLE TRIGNO SCHIAVI D'ABRUZZO

III° Lotto Funzionale

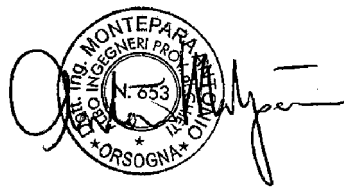
CALCOLO INCIDENZA
MANODOPERA

STUDIO MONTEPARA
INGEGNERIA CIVILE

SEDE LEGALE
Via V. Simeoni n° 12
66036 Orsogna (CH)
Tel. 0871/869652
E-mail:
Info@studiomontepara.it

SEDE OPERATIVA
Via Farini n° 80
43100 Parma
Tel. e Fax 0521/905904

Il Progettista
Prof. Ing. Antonio Montepara



ALLEGATO

6

Questo elaborato non può essere riprodotto né integralmente, né in parte per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

Responsabile Unico del Procedimento

127 E A I A 06.00 R0

DATA : 25/06/2010

| Revisione | Data | Descrizione | Redatto | Controllato | Approvato |
|-----------|------|-------------|---------|-------------|-----------|
| REVO | | | | | |
| REV1 | | | | | |
| REV2 | | | | | |

Provincia di CHIETI



OGGETTO: LAVORI DI SISTEMAZIONE STRADA PROVINCIALE "S.S.
650 FONDO VALLE TRIGNO - SCHIAVI DI ABRUZZO"

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

Art. 35 D.P.R. 554/99

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|---|----------------|-----------|--------|-------------|------------|-------------|
| 3 | A/1-1 | LAVORI A MISURA Movimento materie SCAVO DI SBANCAMENTO, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di muratura fino a m ³ 0.50 eseguito con mezzi meccanici, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie; compreso il trasporto nell'ambito del cantiere secondo le indicazioni della Direzione Lavori. | m ³ | 21.569,00 | € 3,09 | € 66.648,21 | 18,00% | € 11.996,68 |
| 4 | W/3-4 | FORNITURA DI MATERIALI IDONEI per rilevati e riempimenti stradali, provenienti da cave di prestito, compreso l'indennità di cava, la cavatura, il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e lo scarico di materiale | m ³ | 2.631,50 | € 9,60 | € 25.262,40 | 18,00% | € 4.547,23 |
| 5 | W/3-6 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO OD IN RIEMPIMENTO DI MATERIALI IDONEI,provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito. Compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte | m ³ | 2.631,50 | € 2,27 | € 5.973,51 | 18,00% | € 1.075,23 |
| 6 | W/3-12 | DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, entro e fuori terra, compreso l'onere dell'allontanamento del | | | | | | |
| | | A Riportare: | | | | € 97.884,12 | | € 17.619,14 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|--|----------------|-----------|---------|---------------------|------------|--------------------|
| | | Riporto: | | | | € 97.884,12 | | € 17.619,14 |
| | | materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, compreso l'eventuale taglio dei ferri, restando il materiale utilizzabile di proprietà del Cottimista, eseguito senza uso di mine | m ³ | 176,25 | € 30,99 | € 5.461,99 | 18,00% | € 983,16 |
| | | Totale Movimento materie | | | | <u>€ 103.346,11</u> | 18,00% | <u>€ 18.602,30</u> |
| 1 | A/1-6 | Opere d'arte SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA eseguito con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte o bagnate esclusa la roccia da mina ma altresì compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature, la demolizione di massicciate stradali, il tiro in alto delle materie scavate, compreso anche l'onere dell'allargamento della sezione di scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori. | | | | | | |
| | | FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 2.00 SOTTO IL PIANO ORIZZONTALE PASSANTE PER IL PUNTO PIÙ BASSO DELLA SUPERFICIE DI CAMPAGNA. | m ³ | 780,05 | € 10,88 | € 8.486,94 | 18,00% | € 1.527,65 |
| 8 | W/4-21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN ELEVAZIONE, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg di acciaio per m ³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, escluso l'onere delle casseforme e la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a 2 m di luce retta, l'onere delle centinature ed armature di sostegno delle casseforme, la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio | | | | | | |
| | | DI CLASSE 250 CON RBK = 25 N/MM ² | m ³ | 1.009,44 | € 87,84 | € 88.669,21 | 30,00% | € 26.600,76 |
| | | A Riportare: | | | | € 97.156,15 | | € 28.128,41 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|-------------|-----------------|--|----------------|------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------|
| 9 | W/4-26 | Riporto: CASSEFORME PER STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, semplice, armato ordinario o precompresso, compreso disarmo, sfrido, chioderia, ecc. SINO A M 2 DI ALTEZZA DAL PIANO DI FONDAZIONE | m ² | 4.062,32 | € 22,78 | € 92.539,65 | 30,00% | € 27.761,90 |
| 10 | W/4-22 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN ELEVAZIONE, DI CLASSE 300 CON RBK = 30 N/MM ² | m ³ | 240,40 | € 93,29 | € 22.426,92 | 30,00% | € 6.728,08 |
| 12 | W/4-27 | CASSEFORME PER STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, SOVRAPPREZZO PER ALTEZZE MAGGIORI E CAD FRAZ. DI M 2 | m ² | 194,00 | € 2,27 | € 440,38 | 30,00% | € 132,11 |
| 13 | W/4-52 | ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera con gli oneri di cottimo CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO FE B 44K; = 260 N/MM ² | kg | 23.206,59 | € 1,10 | € 25.527,25 | 30,00% | € 7.658,18 |
| 17 | W/5-10 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI DI CEMENTO, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a ql 4 di cemento per m ³ di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dal Capitolato Speciale DEL DIAMETRO INTERNO DI CM 80 | m | 110,00 | € 40,82 | € 4.490,20 | 30,00% | € 1.347,06 |
| 18 | W/4-18 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg per m ³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, A Riportare: | | | | € 242.580,55 | | € 71.755,74 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|--|----------------|-----------|---------|-------------|------------|-------------|
| | | Riporto: compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio | | | | €242.580,55 | | €71.755,74 |
| 19 | W/4-60 | DI CLASSE 150 CON RBK = 15 N/MM ² DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE, compresi eventuali ponteggi ed impalcature e l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo smaltimento delle acque | m ³ | 109,78 | € 73,47 | € 8.065,54 | 30,00% | € 2.419,66 |
| | | CON PIETRAMME PROVENIENTE DA FIUME | m ³ | 75,75 | € 17,99 | € 1.362,74 | 30,00% | € 408,82 |
| | | Totale Opere d'arte | | | | €252.008,83 | 29,60% | €74.584,22 |
| 20 | A/1-1 | Stabilizzazione versanti SCAVO DI SBANCAMENTO, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di muratura fino a m ³ 0.50 eseguito con mezzi meccanici, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie; compreso il trasporto nell'ambito del cantiere secondo le indicazioni della Direzione Lavori. | m ³ | 200,90 | € 3,09 | € 620,78 | 18,00% | € 111,74 |
| 21 | W/4-18 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg per m ³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio | | | | | | |
| | | DI CLASSE 150 CON RBK = A Riportare: | | | | € 620,78 | | € 111,74 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|-------------|-----------------|---|----------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Riporto: | | | | € 620,78 | | € 111,74 |
| 22 | W/4-60 | 15 N/MM ² DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE, compresi eventuali ponteggi ed impalcature e l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo smaltimento delle acque | m ³ | 80,36 | € 73,47 | € 5.904,05 | 30,00% | € 1.771,22 |
| 23 | W/4-17 | CON PIETRAMME PROVENIENTE DA FIUME GABBIONATA COMPLETA IN OPERA formata con gabbioni scatolati del tipo "PALVIS" in filo di ferro zincato a doppia torsione col diametro non inferiore a mm 2,70 con maglie di cm 8 x 10, compresi i tiranti, l'attacco con i gabbioni adiacenti, la fornitura e riempimento di pietrame di cava sistemato a mano, l'obbligo delle legature con filo di ferro zincato di conveniente spessore e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte | m ³ | 171,00 | € 17,99 | € 3.076,29 | 30,00% | € 922,89 |
| 24 | V/1-28 | RIEMPIMENTO IN PIETRAMME O BLOCCHETTI DI CEMENTO PIENI SEMINA DI ZONE IN FRANA O DI SCARPATE con idoneo miscuglio di essenze di graminacee e leguminose e la successiva rastrellatura | m ³ | 540,00 | € 52,92 | € 28.576,80 | 30,00% | € 8.573,04 |
| 30 | A/1-6 | Totale Stabilizzazione versanti Tombino scatolare Km 0+765 SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA eseguito con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte o bagnate esclusa la roccia da mina ma altresì compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature, la demolizione di massicciate stradali, il tiro in alto delle materie scavate, compreso anche l'onere dell'allargamento della sezione di scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori. FINO ALLA PROFONDITÀ | m ² | 9.824,78 | € 0,08 | € 785,98 | 18,00% | € 141,48 |
| | | | | | | <u>€ 38.963,90</u> | 29,57% | <u>€ 11.520,37</u> |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|--|----------------|-----------|---------|------------|------------|-------------|
| 31 | W/4-18 | DI M 2.00 SOTTO IL PIANO ORIZZONTALE PASSANTE PER IL PUNTO PIÙ BASSO DELLA SUPERFICIE DI CAMPAGNA. CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg per m ³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio | m ³ | 32,00 | € 10,88 | € 348,16 | 18,00% | € 62,67 |
| 32 | W/4-21 | DI CLASSE 150 CON RBK = 15 N/MM ² CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN ELEVAZIONE, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg di acciaio per m ³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, escluso l'onere delle casseforme e la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a 2 m di luce retta, l'onere delle centinature ed armature di sostegno delle casseforme, la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio | m ³ | 6,40 | € 73,47 | € 470,21 | 30,00% | € 141,06 |
| 33 | W/4-23 | DI CLASSE 250 CON RBK = 25 N/MM ² CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO normale o precompresso confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nel | m ³ | 12,80 | € 87,84 | € 1.124,35 | 30,00% | € 337,31 |
| | | A Riportare: | | | | € 1.942,72 | | € 541,04 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|--|----------------|-----------|---------|------------|------------|-------------|
| | | Riporto: Capitolato Speciale d'Appalto dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso, solo fino a 2 m di luce retta, quello delle centinature e delle armature delle casseforme sia per strutture eseguite in opera o prefabbricate | | | | € 1.942,72 | | € 541,04 |
| 34 | W/4-26 | DI CLASSE 300 CON RBK = 30 N/MM ² CASSEFORME PER STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, semplice, armato ordinario o precompresso, compreso disarmo, sfrido, chioderia, ecc. SINO A M 2 DI ALTEZZA DAL PIANO DI FONDAZIONE | m ³ | 12,84 | € 97,06 | € 1.246,25 | 30,00% | € 373,88 |
| 35 | W/4-52 | ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera con gli oneri di cottimo CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO FE B 44K; = 260 N/MM ² | m ² | 37,08 | € 22,78 | € 844,68 | 30,00% | € 253,40 |
| | | Totale Tombino scatolare Km 0+765 | | | | € 2.247,47 | 30,00% | € 674,24 |
| 2 | W/3-12 | Ponte Km 1+289 DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, entro e fuori terra, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, compreso l'eventuale taglio dei ferri, restando il materiale utilizzabile di proprietà del Cottimista, eseguito senza uso di mine | kg | 2.043,15 | € 1,10 | € 2.247,47 | 30,00% | € 674,24 |
| | | | | | | € 6.281,12 | 29,33% | € 1.842,56 |
| 36 | A/1-6 | SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA eseguito con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte o bagnate esclusa la roccia da mina ma altresì compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature, A Riportare: | m ³ | 134,40 | € 30,99 | € 4.165,06 | 18,00% | € 749,71 |
| | | | | | | € 4.165,06 | | € 749,71 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|--|----------------|-----------|---------|-------------|------------|-------------|
| | | Riporto: la demolizione di massicciate stradali, il tiro in alto delle materie scavate, compreso anche l'onere dell'allargamento della sezione di scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori. | | | | € 4.165,06 | | € 749,71 |
| 37 | W/4-18 | FINO ALLA PROFONDITÀ DI M 2.00 SOTTO IL PIANO ORIZZONTALE PASSANTE PER IL PUNTO PIÙ BASSO DELLA SUPERFICIE DI CAMPAGNA. | m ³ | 150,00 | € 10,88 | € 1.632,00 | 18,00% | € 293,76 |
| 38 | W/4-21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg per m ³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio | m ³ | 11,76 | € 73,47 | € 864,01 | 30,00% | € 259,20 |
| 39 | | DI CLASSE 150 CON RBK = 15 N/MM ² | m ³ | 49,28 | € 87,84 | € 4.328,76 | 30,00% | € 1.298,63 |
| | | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN ELEVAZIONE, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg di acciaio per m ³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, escluso l'onere delle casseforme e la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a 2 m di luce retta, l'onere delle centinature ed armature di sostegno delle casseforme, la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio | | | | | | |
| | | DI CLASSE 250 CON RBK = 25 N/MM ² | m ³ | | | | | |
| | | A Riportare: | | | | € 10.989,83 | | € 2.601,30 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|-------------|-----------------|--|-------------|------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------|
| | | Riporto: | | | | € 10.989,83 | | € 2.601,30 |
| 40 | W/4-52 | ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera con gli oneri di cottimo | | | | | | |
| | W/4-23 | CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO FE B 44K; = 260 N/MM² | kg | 13.314,97 | € 1,10 | € 14.646,47 | 30,00% | € 4.393,94 |
| 41 | W/4-28 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO normale o precompresso confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso, solo fino a 2 m di luce retta, quello delle centinature e delle armature delle casseforme sia per strutture eseguite in opera o prefabbricate | m³ | 190,77 | € 97,06 | € 18.516,14 | 30,00% | € 5.554,84 |
| 42 | W/4-26 | DI CLASSE 300 CON RBK = 30 N/MM² | | | | | | |
| | | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI CASSAFORMA PREFABBRICATI PANNELLI DI CALCESTRUZZO A PARETE LISCIA | m² | 202,56 | € 56,70 | € 11.485,15 | 30,00% | € 3.445,55 |
| 53 | B.2.35_Anas | CASSEFORME PER STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO, semplice, armato ordinario o precompresso, compreso disarmo, sfrido, chioderia, ecc. SINO A M 2 DI ALTEZZA DAL PIANO DI FONDAZIONE | m² | 194,88 | € 22,78 | € 4.439,37 | 30,00% | € 1.331,81 |
| | | PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA | | | | | | |
| | | Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, A Riportare: | | | | € 60.076,96 | | € 17.327,44 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|-------------|-----------------|--|-------------|------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------|
| | | Riporto: compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondita' e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. | | | | € 60.076,96 | | € 17.327,44 |
| 54 | B.5.16_Anas | DEL DIAMETRO MM 60/90 ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 MPA Acciaio in barre tipo Diwidag per strutture in c.a. precompresso, controllato in stabilimento. Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed alla eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente. Per chilogrammo di barra di acciaio dato in opera. | m | 330,00 | € 15,80 | € 5.214,00 | 30,00% | € 1.564,20 |
| 55 | B.2.37 /1_Anas | BARRE AVENTI FPYK > 835 MPA ED FPTK > 1030 MPA INEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI - BASSA PRESSIONE Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, A Riportare: | kg | 984,72 | € 2,76 | € 2.717,83 | 30,00% | € 815,35 |
| | | | | | | € 68.008,79 | | € 19.706,99 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|---|----------------|-----------|---------|---------------------|------------|---------------------|
| | | Riporto: composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. | | | | € 68.008,79 | | € 19.706,99 |
| | | PERFORO DA MM 60 - 90 | m | 330,00 | € 3,89 | € 1.283,70 | 30,00% | € 385,11 |
| | | Totale Ponte Km 1+289 | | | | <u>€ 69.292,49</u> | 29,00% | <u>€ 20.092,10</u> |
| | | Riepilogo | | | | | | |
| | | Movimento materie | | | | € 103.346,11 | 18,00% | € 18.602,30 |
| | | Opere d'arte | | | | € 252.008,83 | 29,60% | € 74.584,22 |
| | | Stabilizzazione versanti | | | | € 38.963,90 | 29,57% | € 11.520,37 |
| | | Tombino scatolare Km 0+765 | | | | € 6.281,12 | 29,33% | € 1.842,56 |
| | | Ponte Km 1+289 | | | | € 69.292,49 | 29,00% | € 20.092,10 |
| | | Totale LAVORI A MISURA | | | | <u>€ 469.892,45</u> | 26,95% | <u>€ 126.641,55</u> |
| | | LAVORI A CORPO | | | | | | |
| | | Sovrastruttura | | | | | | |
| 25 | W/5-4 | RIVESTIMENTO DEI DRENAGGI CON TELO "NON TESSUTO" in polipropilene o poliestere secondo le caratteristiche e modalità indicate nell'apposito articolo delle Norme Tecniche CON RESISTENZA A TRAZIONE MISURATA SU STRISCIA DI CM 5 NON INFERIORE A N/5 CM 500, CON IL PESO NON INFERIORE A 350 G/M ² | m ² | 4.842,00 | € 3,03 | € 14.671,26 | 7,00% | € 1.026,99 |
| 26 | W/7-5 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nel Capitolato Speciale, misurata in opera dopo costipamento | m ³ | 3.784,39 | € 18,26 | € 69.102,96 | 7,00% | € 4.837,21 |
| | | A Riportare: | | | | € 83.774,22 | | € 5.864,20 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|-------------|-----------------|--|-------------------|------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------|
| 27 | W/7-6.1 | Riporto: STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO GRANULOMETRICO STABILIZZATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua) di appropriata granulometria; compresa la fornitura dei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte. | mc. | 3.027,51 | € 21,00 | € 63.577,71 | 7,00% | € 4.450,44 |
| 28 | W/7-9 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) , ottenuto con graniglia e pietrischetti della IV Categoria prevista dalle norme CNR, sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dal Capitolato Speciale, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, costipato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; cad cm per m ² trattato | cm/m ² | 75.924,30 | € 1,10 | € 83.516,73 | 7,00% | € 5.846,17 |
| 29 | W/7-10 | TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie trattenute al crivello da 5 mm, esclusivamente di natura basaltica, della prima categoria prevista dalle norme CNR, sabbie ed additivi, confezionato a caldo in idonei impianti con i dosaggi e le modalità indicati nel Capitolato Speciale, con bitume di prescritta penetrazione, compreso l'uso di attivanti l'adesione fra bitume ed inerti, compresa la spruzzatura preliminare con emulsione bituminosa sul piano di posa, steso in opera con idonee macchine vibro- finitrici e costipato con rulli A Riportare: | | | | €230.868,66 | | €16.160,81 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|-------------|-----------------|--|----------------|------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------|
| | | Riporto: statici o vibranti, dello spessore reso finito di cm 3 | m ² | 19.224,00 | € 4,54 | € 230.868,66 € 87.276,96 | 7,00% | € 16.160,81 € 6.109,39 |
| | | Totale Sovrastruttura | | | | <u>€318.145,62</u> | 7,00% | <u>€22.270,20</u> |
| 44 | W/21-1 | Segnaletica stradale STRISCE LONGITUDINALI O TRASVERSALI IN VERNICE PREMISCELATA rette o curve, eseguite con vernice rifrangente del tipo premiscelato, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare | | | | | | |
| | | PER STRISCE DA CM 12 DI LARGHEZZA | m | 2.500,00 | € 0,35 | € 875,00 | 7,00% | € 61,25 |
| 45 | W/21-2 | STRISCE LONGITUDINALI O TRASVERSALI IN VERNICE PREMISCELATA PER STRISCE DA CM 15 DI LARGHEZZA | m | 5.000,00 | € 0,42 | € 2.100,00 | 7,00% | € 147,00 |
| 46 | W/21-7 | STRISCE DI ARRESTO, ECC. IN VERNICE PREMISCELATA per segnaletica stradale, passi pedonali, zebraure e frecce eseguite con vernice rifrangente del tipo premiscelato compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, tracciamento per il nuovo impianto, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare; per superficie effettiva verniciata | | | | | | |
| | | SEGNALETICA DI NUOVO IMPIANTO | m ² | 160,00 | € 3,62 | € 579,20 | 7,00% | € 40,54 |
| 47 | W/22-51 | FORNITURA SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DIAMETRO CM 90, PELLICOLA CLASSE 2 | cad | 5,00 | € 139,85 | € 699,25 | 7,00% | € 48,95 |
| 48 | W/22-20 | FORNITURA DI SEGNALI DI DIREZIONE IN LAMIERA DI FERRO dello spessore di mm 10/10, costruzione scatolata e | | | | | | |
| | | A Riportare: | | | | € 4.253,45 | | € 297,74 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|--|------|-----------|---------|------------|------------|-------------|
| | | Riporto: rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, per qualsiasi scritta o simbolo con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) C M 1 5 0 X 40 EXTRAURBANI | | | | € 4.253,45 | | € 297,74 |
| 49 | W/22-30 | PANNELLI SEGNALETICI DI CURVE IN LAMIERA DI FERRO dello spessore di mm 10/10, costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore; nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) e con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca CM 60 X 60 | cad | 2,00 | € 90,72 | € 181,44 | 7,00% | € 12,70 |
| 50 | W/22-46 | FORNITURA SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola rifrangente; per tutti i simboli. LATI CM 9 0 ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CLASSE 2) | cad | 88,00 | € 34,77 | € 3.059,76 | 7,00% | € 214,18 |
| 51 | W/22-57 | FORNITURA SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi A Riportare: | cad | 8,00 | € 76,35 | € 610,80 | 7,00% | € 42,76 |
| | | | | | | € 8.105,45 | | € 567,38 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|---|------|-----------|----------|-------------|------------|-------------|
| | | Riporto: speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola rifrangente, a pezzo unico, per tutti i simboli. | | | | € 8.105,45 | | € 567,38 |
| 52 | W/22-189 | LATO CM 90, CON PELLICOLA CLASSE 2 FORNITURA DI SOSTEGNO AD U IN FERRO PROFILATO ZINCATO delle dimensioni mm 45 x 80 e di spessore non inferiore a mm 4, trattato con zincatura forte | cad | 8,00 | € 204,11 | € 1.632,88 | 7,00% | € 114,30 |
| | | ALTEZZA M 3,30 | cad | 57,00 | € 42,33 | € 2.412,81 | 7,00% | € 168,90 |
| | | Totale Segnaletica stradale | | | | € 12.151,14 | 7,00% | € 850,58 |
| 56 | W/6-33 | Barriere di sicurezza SMONTAGGIO DI BARRIERA METALLICA COMPLETA E RELATIVA BULLONERIA, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico del materiale presso i magazzini e depositi A.N.A.S. indicati dalla Direzione dei Lavori | | | | | | |
| 57 | W/6-36 | FINO A 5 NASTRI CAD INTERVENTO | m | 15,00 | € 6,42 | € 96,30 | 22,00% | € 21,19 |
| 58 | W/6-25.1 | POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA COMPLETA, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale da prelevare dai magazzini e depositi A.N.A.S. indicati dalla Direzione dei Lavori | | | | | | |
| | | FINO A 5 NASTRI CAD INTERVENTO | m | 15,00 | € 6,65 | € 99,75 | 22,00% | € 21,95 |
| | | FORNITURA E POSA IN OPERA DI ... paletti mt 1,95 per barriera lateraleFORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE di sicurezza CLASSE H2 in metallo di qualità non inferiore a Fe 360, rette o curve corrispondenti alle prescrizioni della circolare del Ministero LL.PP. n. 2337 dell'11-187 e A Riportare: | | | | € 196,05 | | € 43,14 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|------|----------|---|------|-----------|---------|-------------|------------|-------------|
| | | Riporto: del D.M. 21/06/2004 costituite da fasce orizzontali in metallo dello spessore di mm 3 avente sezione a doppia onda soggetta all'urto interasse ml 3,60, da paletti di sostegno in profilato metallico ad U 120 x 80 x 6 nonché eventuali pezzi particolari, dalla bulloneria, dai dispositivi rifrangenti, da ogni altro accessorio, complete di zincatura, ecc., date in opera a perfetta regola d'arte, compreso ogni onere necessario Con paletti mt 1,95 per barriera laterale | | | | € 196,05 | | € 43,14 |
| 59 | W/6-27.1 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI ... onere Con paletti interasse m 1,50 FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE IN METALLO CLASSE H2 BORDO PONTE di qualità non inferiore a Fe 360, tipo parapetto per manufatti stradali corrispondenti alle prescrizioni della circolare del Ministero LL.PP. n. 2337 dell'11-1-87 costituiti da una fascia orizzontale dello spessore di mm 3, avente sezione sagomata a doppia onda, fissato a sostegno rinforzato tipo M 100 in acciaio opportunamente sagomato e rastremato con mancorrente superiore a sezione curva, quadrata e circolare, compresi gli eventuali pezzi speciali, la bulloneria necessaria per il collegamento dei vari pezzi ed il fissaggio dei parapetti alle strutture, il tutto zincato a caldo, compresi i dispositivi rifrangenti ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare la barriera in opera a perfetta regola d'arte nel terreno naturale, nella roccia o nella muratura con fori predisposti, ivi comprese le necessarie opere murarie ed ogni altro onere Con paletti interasse m 1,50 | m | 701,00 | € 43,00 | € 30.143,00 | 22,00% | € 6.631,46 |
| 60 | W/13-2.1 | SPOSTAMENTO DI PALI IN A Riportare: | m | 58,00 | € 75,00 | € 4.350,00 | 22,00% | € 957,00 |
| | | | | | | € 34.689,05 | | € 7.631,60 |

INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO | % INC. MAN | IMPORTO MAN |
|-------------|-----------------|--|-------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | Riporto: ACCIAIO di altezza fuori terra fino a ml 11,50 posti in opera in blocchi di fondazione in calcestruzzo, compreso: demolizione del blocco di fondazione, operazione di slacciamento dei cavi e recupero degli apparecchi illuminanti, eventuale smontaggio degli accessori di alimentazione e pulizia degli apparecchi e il loro reimpiego arretrato secondo indicazioni della D.L. E' compreso qualunque materiale, lavorazione e sostituzione di apparecchi e/o cavi di alimentazione per fornire il palo di illuminazione perfettamente funzionante e nel rispetto delle norme CEI | | | | € 34.689,05 | | € 7.631,60 |
| | | Totale Barriere di sicurezza | Cad. | 3,00 | € 200,00 | € 600,00 | 22,00% | € 132,00 |
| | | | | | | <u>€ 35.289,05</u> | 22,00% | <u>€ 7.763,60</u> |
| | | Riepilogo Sovrastruttura | | | | €318.145,62 | 7,00% | €22.270,20 |
| | | Segnaletica stradale | | | | € 12.151,14 | 7,00% | € 850,58 |
| | | Barriere di sicurezza | | | | € 35.289,05 | 22,00% | € 7.763,60 |
| | | Totale LAVORI A CORPO | | | | <u>€365.585,81</u> | 8,45% | <u>€30.884,38</u> |
| | | Riepilogo LAVORI A MISURA | | | | €469.892,45 | 26,95% | €126.641,55 |
| | | LAVORI A CORPO | | | | €365.585,81 | 8,45% | €30.884,38 |
| | | Totale | | | | <u>€835.478,26</u> | 18,85% | <u>€157.525,93</u> |