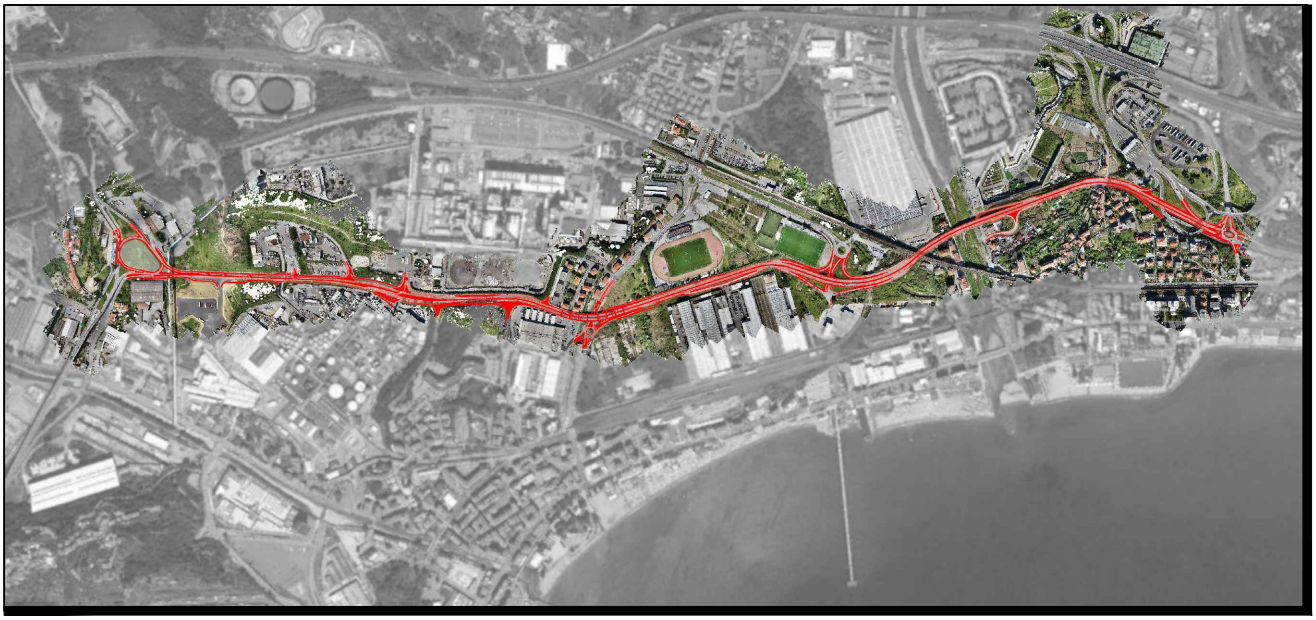
# APM Terminals Vado Ligure S.p.A.

APM TERMINALS Lifting Global Trade

## PROVINCIA DI SAVONA

## Lavori di riqualificazione della Strada a scorrimento veloce Savona - Vado ligure. FASE 1



PROGETTO ESECUTIVO

## ELABORATI GENERALI

## ALLEGATI

## Quadro incidenza manodopera

COMMITTENTE

**APM Terminals Vado Ligure S.p.A.**
Banchina Raffaello Orsero - Porto Vado
17028 Bergeggi (SV)
P.IVA: 06259850961

PROGETTO

STUDIO GOSO ASSOCIATI

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI SAVONA
DOTT. ING. MARCO GOSO N. 1288

Dott. Ing. Marco GOSO
Ordine Ingegneri Savona n. 1288

| REV | DATA | REDAZIONE | VERIFICA | DESCRIZIONE |
|---|---|---|---|---|
| D | | | | |
| C | Set '20 | Ing. M. Goso | Ing. M. Goso | Correzione percentuali di alcune voci |
| B | Mag '20 | Ing. M. Goso | Ing. M. Goso | Validazione |
| A | Mar '20 | Ing. M. Goso | Ing. M. Goso | Validazione |
| 0 | Giu '19 | Ing. M. Goso | Ing. M. Goso | Emissione |

G

ALL. : GEN.0.07

PAGINE: 28

FILE: 0D_E_F_G_Doc_Contabili_R00_02.xls

Il presente elaborato è protetto da copyright. E' severamente vietata ogni forma di riproduzione anche parziale senza autorizzazione scritta dell'ente proprietario.

| Rif. Elenco Prezzi | DESCRIZIONE | IMPORTO LAVORI | % MANODOPERA | IMPORTO MANODOPERA | STIMA ORE EQUIVALENTI (su base costo medio manodopera) |
|---|---|---|---|---|---|
| | **OPERE SISTEMAZIONE PIAZZALE CAMPO BASE** | | | | |
| 3 | SMONTAGGIO RINGHIERE, CANCELLATE METALLICHE A SEMPLICE DISEGNO (MISURAZIONE MINIMA 2 mq) | 67,10 € | 99,98% | 67,09 € | 2 |
| 9 | DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. | 11,39 € | 49,77% | 5,67 € | - |
| 2 | SCOTICO ESEGUITO CON QUALSIASI MEZZO MECCANICO | 12.750,00 € | 79,07% | 10.081,43 € | 285 |
| 106 | FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI STRADALI ENTRO I 5 KM DAL CANTIERE | 13.907,25 € | 10,30% | € 1.432,45 | 41 |
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 2.598,75 € | 46,13% | € 1.198,80 | 34 |
| | | 29.334,49 € | | € 12.785,43 | 362 |

| | SMONTAGGI - RIMOZIONI - DEMOLIZIONI | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 52 | SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA<br><br>BARRIERA NON RIUTILIZZABILE<br>SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE | 28.783,20 € | 62,70% | 18.047,07 | 511 |
| 1 | SMONTAGGIO DI BARRIERA ANTIRUMORE COMPLETA | 44.255,50 € | 64,15% | 28.389,90 | 804 |
| 3 | SMONTAGGIO RINGHIERE, CANCELLATE METALLICHE A SEMPLICE DISEGNO (MISURAZIONE MINIMA 2 mq) | 9.380,58 € | 99,98% | 9.378,70 | 265 |
| 46 | RIMOZIONE DI VECCHIE RECINZIONI METALLICHE DI QUALSIASI TIPO | 2.626,75 € | 60,27% | 1.583,14 | 45 |
| 9 | DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. | 36.784,94 € | 49,77% | 18.307,86 | 518 |
| 14 | SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE | 12.846,78 € | 68,45% | 8.793,62 | 249 |
| 32 | RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO | 28.653,78 € | 58,92% | 16.882,81 | 478 |
| 30 | SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA<br>ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. | 18.278,64 € | 61,75% | 11.287,06 | 319 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA | 9.599,16 € | 59,56% | 5.717,26 | 162 |
| 33 | MALTE PREMISCELATE<br>TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI<br>FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2 | 213.193,32 € | 42,79% | 91.225,42 | 2.582 |
| 34 | MALTE PREMISCELATE<br>TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI<br>SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ | 312.719,94 € | 42,43% | 132.687,07 | 3.756 |
| AP1 | SMONTAGGIO DI SEGNALETICA PUBBLICITARIA SU PALO | 747,07 € | 67,61% | 505,10 | 14 |
| AP2 | SMONTAGGIO DI TORRE FARO | 415,74 € | 54,52% | 226,66 | 6 |
| AP7 | SMONTAGGIO DI PLUVIALI SU IMPALCATO | 19.704,48 € | 58,94% | 11.613,28 | 329 |
| 44 | SPURGO DI TOMBINI E PONTICELLI<br>DI SEZIONE INFERIORE A 0,80 MQ | 11.665,00 € | 40,47% | 4.720,83 | 134 |
| 4 | DECESPUGLIAMENTO<br>TOTALE E SELETTIVO PER INTERVENTI OLTRE A 100 M² | 6.080,00 € | 62,88% | 3.823,10 | 108 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 | RIMOZIONE DI SEGNALI<br>SU UNICO SOSTEGNO | 1.690,02 € | 69,70% | 1.177,94 | 33 |
| 83 | RIMOZIONE DI SEGNALI<br>DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO | 202,64 € | 72,46% | 146,83 | 4 |
| 86 | RIMOZIONE DI SOSTEGNI<br>PER SEGNALETICA STRADALE | 1.676,22 € | 73,94% | 1.239,40 | 35 |
| 87 | RIMOZIONE DI SOSTEGNI<br>DI COPPIA DI SOSTEGNI PER SEGNALETICA STRADALE | 765,96 € | 73,97% | 566,58 | 16 |
| | | 760.069,72 € | | € 366.319,65 | 10.368 |
| | **PREDISPOSIZIONE VIDEOSORVEGLIANZA** | | | | |
| 6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI | 3.807,00 € | 44,68% | 1.700,97 | 48 |
| 101 | TUBO ISOLANTI RIGIDI IN PVC DI TIPO PESANTE<br>DIAMETRO 110 MM | 54.120,00 € | 38,23% | 20.690,08 | 586 |
| 91 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS<br>DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm | 5.569,80 € | 13,67% | 761,39 | 22 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 52,80 € | 46,13% | 24,36 | 1 |
| 36 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO | 7.255,12 € | 23,37% | 1.695,52 | 48 |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) | 12.571,05 € | 12,27% | 1.542,47 | 44 |
| | | 83.375,76 € | | € 26.414,78 | 749 |
| | **ADEGUAMENTO BARRIERE STRADALI** | | | | |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 13.099,60 € | 22,92% | 3.002,43 | 85 |
| 22 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) | 122.181,48 € | 12,85% | 15.700,32 | 444 |
| 24 | ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA | 95.486,56 € | 22,88% | 21.847,32 | 618 |
| 23 | CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI | 42.950,96 € | 67,45% | 28.970,43 | 820 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 53 | CLASSE H3<br>BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI | 149.116,36 € | 11,02% | 16.432,62 | 465 |
| 56 | SOVRAPREZZO PER PROFILO SALVA MOTOCICLISTA AGGIUNTO (%) | 11.929,31 € | 0,00% | - | - |
| 54 | CLASSE H3<br>SPARTITRAFFICO NASTRO E PALETTI | 177.135,00 € | 11,05% | 19.573,42 | 554 |
| 56 | SOVRAPREZZO PER PROFILO SALVA MOTOCICLISTA AGGIUNTO (%) | 28.341,60 € | 0,00% | - | - |
| 55 | CLASSE H3<br>BORDO PONTE NASTRO E PALETTI | 463.477,65 € | 12,68% | 58.768,97 | 1.663 |
| 56 | SOVRAPREZZO PER PROFILO SALVA MOTOCICLISTA AGGIUNTO (%) | 37.078,21 € | 0,00% | - | - |
| 29 | MANUFATTI IN FERRO LAVORATO<br>COMPRESA ZINCATURA FORTE | 97.590,38 € | 3,37% | 3.288,80 | 93 |
| 57 | ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI<br>FORNITURA<br>CLASSE 80 PARALLELO | 48.445,04 € | 1,05% | 508,67 | 14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 58 | ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI<br>POSA IN OPERA | 4.426,68 € | 62,10% | 2.748,97 | 78 |
| 61 | FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE NORMALE | 117.608,40 € | 2,99% | 3.516,49 | 100 |
| 62 | POSA IN OPERA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE NORMALE | 33.348,60 € | 71,23% | 23.754,21 | 672 |
| | | 1.442.215,84 € | | € 198.112,64 | 5.606 |
| | **ADEGUAMENTO BARRIERE ANTIRUMORE** | | | | |
| 39 | FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO | 16,80 € | 42,00% | 7,06 | - |
| 6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI | 833,96 € | 44,68% | 372,61 | 11 |
| 9 | DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. | 63,25 € | 49,77% | 31,48 | 1 |
| 89 | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE<br>DIAMETRO ESTERNO MM 400 | 646,70 € | 1,79% | 11,58 | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 97 | CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO | 7.367,40 € | 2,34% | 172,40 | 5 |
| 91 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm | 92,83 € | 13,67% | 12,69 | - |
| 92 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm | 58,91 € | 19,85% | 11,69 | - |
| 93 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM | 51,96 € | 21,28% | 11,06 | - |
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO<br>APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 20,11 € | 46,13% | 9,28 | - |
| 18 | PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA<br>DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 | 42.931,20 € | 53,90% | 23.139,92 | 655 |
| 20 | TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE | 63.138,82 € | 9,29% | 5.865,60 | 166 |
| 19 | GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE<br>DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 | 49.899,20 € | 18,67% | 9.316,18 | 264 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 1.281,61 € | 22,92% | 293,75 | 8 |
| 22 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) | 7.425,59 € | 12,85% | 954,19 | 27 |
| 24 | ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA | 8.704,80 € | 22,88% | 1.991,66 | 56 |
| 23 | CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI | 4.187,25 € | 67,45% | 2.824,30 | 80 |
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 38,36 € | 46,13% | 17,70 | 1 |
| 63 | FORNITURA E POSA DI BARRIERA INTEGRATA ANTIRUMORE E DI SICUREZZA H4 AVENTE ALTEZZA MINIMA DI 3,00 M | 150.123,60 € | 7,50% | 11.259,27 | 319 |
| 64 | FORNITURA E POSA DI BARRIERA INTEGRATA ANTIRUMORE E DI SICUREZZA H4 AVENTE ALTEZZA MINIMA DI 5,00 M | 838.005,35 € | 9,13% | 76.509,89 | 2.166 |
| | | 1.174.887,70 € | | € 132.805,23 | 3.759 |

| | INTERVENTI DI MODIFICA DELL'INFRASTRUTTURA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | I.1 - REALIZZAZIONE CORSIA DI DECELERAZIONE SVINCOLO "DOKS" | | | | |
| 4 | DECESPUGLIAMENTO<br>TOTALE E SELETTIVO PER INTERVENTI OLTRE A 100 M² | 1.520,00 € | 62,88% | 955,78 | 27 |
| 51 | ESTIRPAZIONE DI CEPPAIE PER ALBERI DI ALTO FUSTO | 1.381,00 € | 49,76% | 687,19 | 19 |
| 5 | SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA | 16.376,75 € | 41,79% | 6.843,84 | 194 |
| 2 | SCOTICO ESEGUITO CON QUALSIASI MEZZO MECCANICO | 1.504,50 € | 79,07% | 1.189,61 | 34 |
| 9 | DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. | 5.635,58 € | 49,77% | 2.804,83 | 79 |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE<br>CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 3.569,18 € | 22,92% | 818,06 | 23 |
| 22 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI<br>IN C.A. O C.A.P.<br>CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) | 64.895,04 € | 12,85% | 8.339,01 | 236 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA | 76.074,59 € | 22,88% | 17.405,87 | 493 |
| 23 | CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI | 32.297,55 € | 67,45% | 21.784,69 | 617 |
| 105 | PIETRAME E CIOTTOLI PER DRENAGGIO E GABBIONAGGIO | 37.785,00 € | 1,07% | 404,30 | 11 |
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO<br>APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 2.722,50 € | 46,13% | 1.255,89 | 36 |
| 6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI | 506,25 € | 44,68% | 226,19 | 6 |
| 89 | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE<br>DIAMETRO ESTERNO MM 400 | 9.700,50 € | 1,79% | 173,64 | 5 |
| 91 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm | 371,32 € | 13,67% | 50,76 | 1 |
| 92 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm | 471,28 € | 19,85% | 93,55 | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 93 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM | 207,84 € | 21,28% | 44,23 | 1 |
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO<br>APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 12,38 € | 46,13% | 5,71 | - |
| 49 | BIOSTUOIA (ANTIEROSIONE)<br>CON FIBRE DI PAGLIA E COCCO | 1.872,50 € | 9,01% | 168,71 | 5 |
| 48 | RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTAGIONE<br>CON SPECIE ERBACEE O STRISCIANTI | 325,50 € | 12,67% | 41,24 | 1 |
| 47 | TERRENO VEGETALE SU AREE A VERDE | 590,64 € | 26,38% | 155,81 | 4 |
| 50 | FORMAZIONE DI PRATO CON TAPPETO ERBOSO IN ROTOLI | 17.717,70 € | 10,14% | 1.796,57 | 51 |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE<br>CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 2.516,25 € | 22,92% | 576,72 | 16 |
| 35 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO | 2.271,60 € | 16,13% | 366,41 | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 36 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO | 2.762,10 € | 23,37% | 645,50 | 18 |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) PER METRO CUBO COMPATTATO. | 5.652,45 € | 12,27% | 693,56 | 20 |
| | | 288.739,98 € | | € 65.884,70 | 1.864 |
| | I.2 - REALIZZAZIONE RAMPA ACCESSO DA VIA FERRARIS DIR. SAVONA | | | | |
| 4 | DECESPUGLIAMENTO TOTALE E SELETTIVO PER INTERVENTI OLTRE A 100 M² | 2.591,60 € | 62,88% | 1.629,60 | 46 |
| 51 | ESTIRPAZIONE DI CEPPAIE PER ALBERI DI ALTO FUSTO | 690,50 € | 49,76% | 343,59 | 10 |
| 5 | SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA | 4.597,13 € | 41,79% | 1.921,14 | 54 |
| 106 | FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI STRADALI ENTRO I 5 KM DAL CANTIERE | 11.584,96 € | 10,30% | 1.193,25 | 34 |
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 2.164,80 € | 46,13% | 998,62 | 28 |
| 90 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI DI CM 50X50X20 | 120,24 € | 25,91% | 31,15 | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 49 | BIOSTUOIA (ANTIEROSIONE)<br>CON FIBRE DI PAGLIA E COCCO | 1.284,00 € | 9,01% | 115,69 | 3 |
| 48 | RIVESTIMENTO DI SCARPATE<br>MEDIANTE PIANTAGIONE<br>Compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti, compreso preparazione | 223,20 € | 12,67% | 28,28 | 1 |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE<br>CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 9,66 € | 22,92% | 2,21 | - |
| 35 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO | 18.930,00 € | 16,13% | 3.053,41 | 86 |
| 36 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO | 9.207,00 € | 23,37% | 2.151,68 | 61 |
| 95 | FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI | 475,35 € | 14,64% | 69,59 | 2 |
| 94 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRONDE, SCOSSALINE ECC. | 1.444,09 € | 20,33% | 293,58 | 8 |
| 96 | SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI<br>DIAMETRO ESTERNO MM 125 | 447,00 € | 9,43% | 42,15 | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO | 6.869,60 € | 40,86% | 2.806,92 | 79 |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) | 22.735,41 € | 12,27% | 2.789,63 | 79 |
| 38 | STRATO DI USURA DRENANTE PER UNO SPESSORE DI 4 CM. | 20.072,90 € | 16,69% | 3.350,17 | 95 |
| 28 | GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAO-ELASTOMERO | 12.405,12 € | 30,55% | 3.789,76 | 107 |
| | | 115.852,55 € | | € 22.637,24 | 639 |
| | I.3 - RAMPA USCITA SU VIA FERRARIS DIR. VADO LIGURE | | | | |
| 4 | DECESPUGLIAMENTO TOTALE E SELETTIVO PER INTERVENTI OLTRE A 100 M² | 6.460,00 € | 62,88% | 4.062,05 | 115 |
| 51 | ESTIRPAZIONE DI CEPPAIE PER ALBERI DI ALTO FUSTO | 690,50 € | 49,76% | 343,59 | 10 |
| 5 | SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA | 6.675,50 € | 41,79% | 2.789,69 | 79 |
| 15 | PALI TRIVELLATI MEDIO DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA DIAMETRI MM 600 | 94.668,00 € | 18,45% | 17.466,25 | 494 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA<br>DIAMETRI MM 1000 | 220.008,50 € | 19,46% | 42.813,65 | 1.212 |
| 16 | LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI | 184.518,00 € | 10,01% | 18.470,25 | 523 |
| 106 | FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI STRADALI ENTRO I 5 KM DAL CANTIERE | 17.637,93 € | 10,30% | 1.816,71 | 51 |
| 7 | SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO<br>APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 | 3.295,88 € | 46,13% | 1.520,39 | 43 |
| 6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI | 2.358,45 € | 44,68% | 1.053,76 | 30 |
| 89 | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE<br>DIAMETRO ESTERNO MM 400 | 14.227,40 € | 1,79% | 254,67 | 7 |
| 91 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm | 649,81 € | 13,67% | 88,83 | 3 |
| 92 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm | 824,74 € | 19,85% | 163,71 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 93 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM | 363,72 € | 21,28% | 77,40 | 2 |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE<br>CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 10.055,61 € | 22,92% | 2.304,74 | 65 |
| 22 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI<br>IN C.A. O C.A.P.<br>CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) | 113.512,98 € | 12,85% | 14.586,42 | 413 |
| 24 | ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA | 219.575,62 € | 22,88% | 50.238,90 | 1.422 |
| 23 | CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI | 41.168,66 € | 67,45% | 27.768,26 | 786 |
| 35 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO | 5.048,00 € | 16,13% | 814,24 | 23 |
| 36 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO | 6.138,00 € | 23,37% | 1.434,45 | 41 |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) | 12.561,00 € | 12,27% | 1.541,23 | 44 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 38 | STRATO DI USURA DRENANTE<br>PER UNO SPESSORE DI 4 CM. | 11.090,00 € | 16,69% | 1.850,92 | 52 |
| | | 971.528,28 € | | € 187.054,48 | 5.295 |
| | I.4 - AMPLIAMENTO RAMPA ACCESSO DA SVINCOLO A10 DIR. VADO LIGURE | | | | |
| 8 | DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.<br>PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC | 605,47 € | 65,36% | 395,74 | 11 |
| 6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI | 66,15 € | 44,68% | 29,56 | 1 |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE<br>CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 46,97 € | 22,92% | 10,77 | - |
| 22 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI<br>IN C.A. O C.A.P.<br>CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) | 670,70 € | 12,85% | 86,18 | 2 |
| 24 | ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA | 524,16 € | 22,88% | 119,93 | 3 |
| 23 | CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI | 392,76 € | 67,45% | 264,92 | 7 |
| 35 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO | 42,40 € | 16,13% | 6,84 | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 36 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO | 68,75 € | 23,37% | 16,07 | - |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) | 211,02 € | 12,27% | 25,89 | 1 |
| | | 2.628,39 € | | € 560,15 | 14 |
| | **INTERVENTI DI MODIFICA DELLA VIABILITA'** | | | | |
| | V.1 - NUOVO SVINCOLO "VERNAZZA" | | | | |
| 9 | DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. | 347,88 € | 49,77% | 173,14 | 5 |
| AP3 | RIMOZIONE PALO ILLUMINAZIONE PUBBLICA | 143,44 € | 54,10% | 77,61 | 2 |
| 5 | SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA | 1.308,94 € | 41,79% | 547,00 | 15 |
| 2 | SCOTICO ESEGUITO CON QUALSIASI MEZZO MECCANICO | 2.167,50 € | 79,07% | 1.713,84 | 49 |
| 43 | COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE<br>SEZIONE DI CM 15 X 25 | 3.575,61 € | 29,68% | 1.061,24 | 30 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI | 44,89 € | 44,68% | 20,06 | 1 |
| 89 | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE<br>DIAMETRO ESTERNO MM 400 | 388,02 € | 1,79% | 6,95 | - |
| 91 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm | 92,83 € | 13,67% | 12,69 | - |
| 92 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=50 cm | 117,82 € | 19,85% | 23,39 | 1 |
| 93 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS<br>DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM | 51,96 € | 21,28% | 11,06 | - |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE<br>CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 148,96 € | 22,92% | 34,14 | 1 |
| 22 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.<br>CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) | 532,30 € | 12,85% | 68,40 | 2 |
| 24 | ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA | 416,00 € | 22,88% | 95,18 | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI | 443,80 € | 67,45% | 299,34 | 8 |
| 47 | TERRENO VEGETALE SU AREE A VERDE | 688,62 € | 26,38% | 181,66 | 5 |
| 50 | FORMAZIONE DI PRATO CON TAPPETO ERBOSO IN ROTOLI | 21.709,05 € | 10,14% | 2.201,30 | 62 |
| 35 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO | 7.041,96 € | 16,13% | 1.135,87 | 32 |
| 36 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO | 8.562,51 € | 23,37% | 2.001,06 | 57 |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) | 17.522,60 € | 12,27% | 2.150,02 | 61 |
| | | 65.304,68 € | | € 11.016,19 | 312 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEL PIANO VIABILE** | | | | |
| | P.1 - SOSTITUZIONE DEI GIUNTI SU PONTI E CAVALCAVIA | | | | |
| 12 | ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONI IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI | 20.603,52 € | 69,28% | 14.274,12 | 404 |
| 13 | DEMOLIZIONE DI GIUNTO ESISTENTE | 36.087,48 € | 36,38% | 13.128,63 | 372 |
| 28 | GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAO-ELASTOMERO | 276.456,96 € | 30,55% | 84.457,60 | 2.391 |
| 27 | GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE<br>PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 | 19.998,83 € | 25,66% | 5.131,70 | 145 |
| | | 353.146,79 € | | € 116.992,04 | 3.312 |
| | P.2 - IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA | | | | |
| 6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI | 7.884,00 € | 44,68% | 3.522,57 | 100 |
| 102 | TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE<br>DIAMETRO 160 MM | 37.632,96 € | 27,47% | 10.337,77 | 293 |
| 21 | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE<br>CON CEMENTO: 150 Kg/mc | 39.737,16 € | 22,92% | 9.107,76 | 258 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.<br>CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) | 6.068,22 € | 12,85% | 779,77 | 22 |
| 24 | ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA | 4.742,40 € | 22,88% | 1.085,06 | 31 |
| 23 | CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI | 5.059,32 € | 67,45% | 3.412,51 | 97 |
| 29 | MANUFATTI IN FERRO LAVORATO<br>COMPRESA ZINCATURA FORTE | 11.187,20 € | 3,37% | 377,01 | 11 |
| 98 | POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO<br>DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 ÷ 45 CM - CARRABILE | 3.668,25 € | 40,16% | 1.473,17 | 42 |
| 99 | PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO<br>PER POZZETTI DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA SUPERIORE AI 40 CM - CARRABILE | 4.504,10 € | 35,95% | 1.619,22 | 46 |
| 100 | CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE D400<br>PER POZZETTO 40x40 CM | 13.423,24 € | 8,72% | 1.170,51 | 33 |
| AP5 | FORNITURA E POSA DI PALI PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA | 110.830,78 € | 4,18% | 4.636,56 | 131 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AP6 | FORNITURA E POSA DI NUOVE ARMATURE PER PALI ILLUMINAZIONE PUBBLICA | 28.030,38 € | 4,97% | 1.393,57 | 39 |
| 35 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO | 5.896,06 € | 16,13% | 951,04 | 27 |
| 36 | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO | 7.169,18 € | 23,37% | 1.675,44 | 47 |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) | 14.671,25 € | 12,27% | 1.800,16 | 51 |
| AP8 | ADEGUAMENTO ED INTEGRAZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA compresa la progettazione, la fornitura e posa dei cavi di sezione adeguata nei corrugati di nuova predisposizione, i collegamenti elettrici, i sottoquadri eventuali, le certificazioni finali e quant'altro necessario a fornire l'impianto funzionante e realizzato a regola d'arte | 149.196,88 € | 44,43% | 66.288,17 | 1.876 |
| | | 449.701,37 € | | € 72.108,38 | 2.040 |

| | P.3 - PAVIMENTAZIONI | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 39 | FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO | 102.001,20 € | 42,00% | 42.840,50 | 1.213 |
| 40 | SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE | 47.262,75 € | 53,00% | 25.049,26 | 709 |
| 26 | IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO | 131.741,20 € | 40,86% | 53.829,45 | 1.524 |
| 37 | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) | 156.026,46 € | 12,27% | 19.144,45 | 542 |
| 38 | STRATO DI USURA DRENANTE PER UNO SPESSORE DI 4 CM. | 673.329,35 € | 11,09% | 74.672,22 | 2.114 |
| 95 | FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI | 17.587,95 € | 15,85% | 2.786,81 | 79 |
| 94 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRONDE, SCOSSALINE ECC. | 33.213,98 € | 10,22% | 3.394,47 | 96 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 96 | SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI<br>DIAMETRO ESTERNO MM 125 | 12.051,12 € | 8,94% | 1.077,37 | 30 |
| | | 1.173.214,01 € | | € 222.794,54 | 6.307 |
| | P.4 - SEGNALETICA | | | | |
| 65 | SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA<br>PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 | 11.144,00 € | 56,00% | 6.240,64 | 177 |
| 66 | SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA<br>PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCE E ISCRIZIONI | 12.592,25 € | 4,82% | 606,95 | 17 |
| 69 | SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO<br>DIAMETRO CM 60 | 2.937,90 € | 0,00% | - | - |
| 68 | SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO<br>LATO CM 90 | 1.042,75 € | 0,00% | - | - |
| 70 | SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO<br>LATO CM 60 | 442,40 € | 0,00% | - | - |
| 71 | SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO<br>DIAMETRO CM 90 | 763,20 € | 0,00% | - | - |
| 74 | PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO<br>DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE | 25.004,94 € | 0,00% | - | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 67 | FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO<br>DEL DIAMETRO DI 60 MM<br>Del peso non inferiore a 4,20 kg/ml. | 2.506,35 € | 0,00% | - | - |
| 77 | POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI<br>PER SEGNALI DI SUPERFICIE SUPERIORE A MQ 3 | 10.486,98 € | 69,18% | 7.254,89 | 205 |
| 78 | POSA IN OPERA DI SEGNALI<br>SU UNICO SOSTEGNO | 983,46 € | 69,67% | 685,18 | 19 |
| 79 | POSA IN OPERA DI SEGNALI<br>DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO | 2.102,31 € | 72,41% | 1.522,28 | 43 |
| | | 70.006,54 € | | € 16.309,94 | 461 |
| | **INTERVENTI DI RIPRISTINO CORTICALE OPERE IN C.A.** | | | | |
| 14 | SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE | 2.682,00 € | 68,45% | 1.835,83 | 52 |
| 32 | RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO | 5.982,00 € | 58,92% | 3.524,59 | 100 |
| 30 | SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA<br>ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. | 3.816,00 € | 61,75% | 2.356,38 | 67 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA | 2.004,00 € | 59,56% | 1.193,58 | 34 |
| 33 | MALTE PREMISCELATE<br>TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI<br>FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2 | 44.508,00 € | 42,79% | 19.044,97 | 539 |
| 34 | MALTE PREMISCELATE<br>TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI<br>SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ | 65.286,00 € | 42,43% | 27.700,85 | 784 |
| | | 124.278,00 € | | € 55.656,21 | 1.576 |
| | **DISCARICA** | | | | |
| 104 | TRASPORTI<br>CON AUTOCARRO DELLA PORTATA DI Q.LI 220 | 28.202,56 € | 44,43% | 12.530,40 | 355 |
| 41 | ONERI DI DISCARICA<br>Discarica di Bossarino | 933.052,80 € | 0,00% | - | - |
| | | 961.255,36 € | | € 12.530,40 | 355 |
| | | **8.065.539,45 €** | **18,69%** | **1.507.196,57** | **42.657** |