



PROVINCIA DI PARMA

S.P. 359R DI SALSOMAGGIORE E BARDI - RIQUALIFICA FUNZIONALE E
MIGLIORAMENTO DEL TRATTO STRADALE TRA BEDONIA E LOC. MONTEVACA

INTERVENTI INDIVIDUATI TRA IL KM 88+000 ED IL KM 90+000

INTERVENTI PUNTUALI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA CARREGGIATA STRADALE ALLA PROGRESSIVA MEDIA KM 88+000

CUP D33D19000120003

PROGETTO ESECUTIVO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ARCH. GLORIA RESTEGHINI

RESPONSABILE DEL SERVIZIO VIABILITÀ E INFRASTRUTTURE

ING. GIANPAOLO MONTEVERDI

PROGETTISTI

ING. FILIPPO VIARO

ARCH. SERGIO BECCARELLI

ING. PAOLO CORCHIA



DESCRIZIONE:
ELABORATI TECNICO-ECONOMICI
QUADRO DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

TAV. N°:
PE.06.05

SCALA:

DATA:
GIUGNO 2020

REVISIONE: DATA: OGGETTO:



PROVINCIA
DI PARMA

S.P. 359R DI SALSOMAGGIORE E BARDI - RIQUALIFICA FUNZIONALE E
MIGLIORAMENTO DEL TRATTO STRADALE TRA BEDONIA E LOC. MONTEVACA'
Interventi puntuali di messa in sicurezza della carreggiata stradale alle progressive medie Km 88+000

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% manodopera	Importo mano d'opera
A03.007.005.b	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del material Magrone di sottofondazione 200 kg/mc	m ³	8,330	€ 88,81	€ 739,79	25,00	€ 184,95
A03.007.015.a	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Conglomerato cementizio per opere di fondazione, classe di esposizione XC1- XC2: Conglomerato cementizio per opere di fondazione, classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm)	m ³	8,910	€ 139,34	€ 1 241,52	21,00	€ 260,72
A03.007.075.a	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Conglomerato cementizio per opere in elevazione classe di esposizione XC1- XC2: Conglomerato cementizio per opere in elevazione classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm)	m ³	15,150	€ 146,84	€ 2 224,63	21,00	€ 467,17
A03.010.005.a	CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio: Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi per pilanti di fondazione	m ²	22,180	€ 25,02	€ 554,94	74,00	€ 410,66
A03.010.005.b	CASSEFORME Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio: Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi per pareti rettilinee in elevazione	m ²	109,150	€ 23,80	€ 2 597,77	70,00	€ 1 818,44
A03.013.005.e	ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei co Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio diametro 14 ÷ 30 mm	kg	2 105,690	€ 1,34	€ 2 821,62	43,00	€ 1 213,30
A21.001.005.b	OPERE DA GIARDINIERE LAVORAZIONI DEL TERRENO Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: operazione meccanica	m ³	97,880	€ 12,51	€ 1 224,48	0,00	€ -
A21.001.010.b	OPERE DA GIARDINIERE LAVORAZIONI DEL TERRENO Stesa e modellazione di terra di coltivo : compresa la fornitura: Stesa e modellazione di terra di coltivo : compresa la fornitura: operazione meccanica	m ³	83,490	€ 39,16	€ 3 269,47	0,00	€ -



PROVINCIA
DI PARMA

S.P. 359R DI SALSOMAGGIORE E BARDI - RIQUALIFICA FUNZIONALE E
MIGLIORAMENTO DEL TRATTO STRADALE TRA BEDONIA E LOC. MONTEVACA'
Interventi puntuali di messa in sicurezza della carreggiata stradale alle progressive medie Km 88+000

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% manodopera	Importo mano d'opera
C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a r Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici : in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	m³	873,500	€ 4,56	€ 3 983,16	39,00	€ 1 553,43
C01.004.005.a	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m - n rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	m³	318,900	€ 5,23	€ 1 667,85	38,00	€ 633,78
C01.004.010.a	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	m³	14,520	€ 0,52	€ 7,55	38,00	€ 2,87
C01.010.005.a	RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di Trasporto a rifiuto : per trasporti fino a 10 km	m³/km	7 508,970	€ 0,72	€ 5 406,46	25,00	€ 1 351,61
C01.010.005.b	RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di Trasporto a rifiuto : per ogni km in più oltre i primi 10	m³/km	21 196,090	€ 0,58	€ 12 293,73	25,00	€ 3 073,43
C01.010.010.a	RINTERRI E TRASPORTI Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali - con materiale di risulta proveniente da scavo	m³	223,610	€ 4,19	€ 936,93	42,00	€ 393,51
C01.016.005.b	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od Preparazione del piano di posa dei rilevati : in terreno con coltivazioni arboree	m²	489,410	€ 0,96	€ 469,83	27,00	€ 126,86



PROVINCIA
DI PARMA

S.P. 359R DI SALSOMAGGIORE E BARDI - RIQUALIFICA FUNZIONALE E
MIGLIORAMENTO DEL TRATTO STRADALE TRA BEDONIA E LOC. MONTEVACA'
Interventi puntuali di messa in sicurezza della carreggiata stradale alle progressive medie Km 88+000

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% manodopera	Importo mano d'opera
C01.016.015.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità Formazione di rilevato : per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	m ³	214,100	€ 17,59	€ 3 766,02	7,00	€ 263,62
C01.019.005.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: Compattazione del piano di posa della fondazione stradale : su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)	m ²	410,710	€ 0,75	€ 308,03	26,00	€ 80,09
C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello Misto granulometrico stabilizzato : misurato in opera dopo costipamento	m ³	123,210	€ 46,30	€ 5 704,62	7,00	€ 399,32
C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	m ³	48,000	€ 33,70	€ 1 617,60	17,00	€ 274,99
C01.022.010.b	PAVIMENTAZIONI STRADALI Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE Conglomerato bituminoso per strato di base : spessore reso sino a 10 cm	m ²	506,870	€ 14,81	€ 7 506,74	7,00	€ 525,47
C01.022.015.a	PAVIMENTAZIONI STRADALI Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder): spessore reso sino a 4 cm	m ²	506,870	€ 6,28	€ 3 183,14	11,00	€ 350,15
C01.022.020.a	PAVIMENTAZIONI STRADALI Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso deg Conglomerato bituminoso per strato di usura : spessore reso sino a 3 cm	m ²	1 287,240	€ 5,17	€ 6 655,03	14,00	€ 931,70



PROVINCIA
DI PARMA

S.P. 359R DI SALSOMAGGIORE E BARDI - RIQUALIFICA FUNZIONALE E
MIGLIORAMENTO DEL TRATTO STRADALE TRA BEDONIA E LOC. MONTEVACA'
Interventi puntuali di messa in sicurezza della carreggiata stradale alle progressive medie Km 88+000

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% manodopera	Importo mano d'opera
C01.040.010	CANALIZZAZIONI E DRENAGGI Canalette trapezoidali per scarico acque di scarpata, in conglomerato cementizio vibrato misurate secondo lo sviluppo in opera senza tener conto delle sovrapposizioni, compresa sistemazione del piano di posa e quant'altro occorra per dare il lavoro f	m	20,400	€ 32,90	€ 671,16	25,00	€ 167,79
C01.043.035.b	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II: SEGNALE TRIANGOLARE lato 90 cm con pannello integrativo 27 x 80 cm	Cadauno	2,000	€ 60,06	€ 120,12	0,00	€ -
C01.043.060.b	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I: Segnale di "diritto di precedenza" - lato 60 cm	Cadauno	28,000	€ 37,52	€ 1 050,56	0,00	€ -
C01.049.010.a	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: Paletto zincato di diametro 60 mm - altezza 2,00 m	Cadauno	14,000	€ 59,90	€ 838,60	40,00	€ 335,44
C01.049.010.c	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: Paletto zincato di diametro 60 mm - altezza 3,30 m	Cadauno	2,000	€ 66,10	€ 132,20	40,00	€ 52,88
C01.049.030	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	Cadauno	32,000	€ 5,45	€ 174,40	79,00	€ 137,78
C01.052.005.a	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in qua SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE per strisce da 12 cm	m	170,000	€ 0,45	€ 76,50	6,00	€ 4,59
C01.052.005.b	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in qua SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE per strisce da 15 cm	m	340,000	€ 0,48	€ 163,20	7,00	€ 11,42
C01.052.015.a	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera comprese SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	m ²	30,000	€ 5,34	€ 160,20	6,00	€ 9,61



PROVINCIA
DI PARMA

S.P. 359R DI SALSOMAGGIORE E BARDI - RIQUALIFICA FUNZIONALE E
MIGLIORAMENTO DEL TRATTO STRADALE TRA BEDONIA E LOC. MONTEVACA'
Interventi puntuali di messa in sicurezza della carreggiata stradale alle progressive medie Km 88+000

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% manodopera	Importo mano d'opera
C01.058.010	Demolizione di massicciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza	m ²	192,340	€ 2,94	€ 565,48	47,00	€ 265,78
C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: Fresatura di pavimentazioni strada - per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	m ²	780,690	€ 0,58	€ 452,80	39,00	€ 176,59
C02.016.020.f	TUBAZIONI PER FOGNATURE Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura kN/70 mm, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base Tubi in calcestruzzo vibrocompresso - diametro 100 cm	m	19,200	€ 269,39	€ 5 172,29	6,00	€ 310,34
C02.019.045.e	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato - dimensioni interne 80x80x80 cm	Cadauno	7,000	€ 328,20	€ 2 297,40	44,00	€ 1 010,86
C04.052.005.f	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO Pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, fornito e posto in opera per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, rampe compreso tutti gli scavi per l'imposta delle op Pietrame calcareo di cava - elementi di peso da 51 a 1000 kg	m ³	25,500	€ 55,30	€ 1 410,15	14,00	€ 197,42
C04.079.015.b	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO FERRO LAVORATO E PROFILATI Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.), per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successiva mano o mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorra per Manufatti in ferro - opere in ferro con zincatura a caldo	kg	311,760	€ 8,00	€ 2 494,08	28,00	€ 698,34
C04.103.005.b	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO SEMINE Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemin Semina di superfici o di sponde arginali : 50 g/mq senza preparazione delle superfici	m ²	1 277,710	€ 0,25	€ 319,43	48,00	€ 153,33
PA.03	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice,mento del materiale di risulta, compresp l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: su strada a traffico medio.	Cadauno	10,000	€ 216,00	€ 2 160,00	33,97	€ 733,75
PA.04	Realizzazione di canaletta in calcestruzzo dim. 0,30/0,90 x 0,30, compreso e compensato scavo, calcetruzzo, rete elettrosaldata e quant'altro per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	m	140,000	€ 54,00	€ 7 560,00	51,50	€ 3 893,40



PROVINCIA
DI PARMA

S.P. 359R DI SALSOMAGGIORE E BARDI - RIQUALIFICA FUNZIONALE E
MIGLIORAMENTO DEL TRATTO STRADALE TRA BEDONIA E LOC. MONTEVACA'
Interventi puntuali di messa in sicurezza della carreggiata stradale alle progressive medie Km 88+000

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% manodopera	Importo mano d'opera
PA.05	TUBI DI CEMENTO TAGLIATI A METÀ PER LA RACCOLTA E LO SMALTIMENTO DI ACQUE PIOVANE appoggianti su platea in calcestruzzo co.....a e sigillati con malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento. Compresa fornitura e posa in opera. - DIAMETRO INTERNO CM 30	m	5,000	€ 6,05	€ 30,25	15,96	€ 4,83
PA.06	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE	ton	112,240	€ 12,65	€ 1 419,84	0,00	€ -
PA.07	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE	m³	836,620	€ 2,65	€ 2 217,04	0,00	€ -
PA.08	Trapianto di piante esistenti e ricollocazione in altro sito nell'ambito dello stesso giardino o area attigua, comprensivo.....olo macchine, manodopera e materiali necessari a fornire l'opera compiuta; sono esclusi gli oneri di manutenzione garanzia:	Cadauno	3,000	€ 388,20	€ 1 164,60	38,96	€ 453,73
PA.09	Forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - diametro Ø 110	m	200,000	€ 7,45	€ 1 490,00	15,82	€ 235,72
PA.13	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3	m³	146,690	€ 1,55	€ 227,37	41,78	€ 94,99

SOMMANO € 100 548,58 € 23 264,66

PERCENTUALE MEDIA INCIDENZA MANO D'OPERA 23,138%