



COMUNE DI BAGNOLO DI PO

Provincia di Rovigo

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

**Intervento di superamento delle barriere
architettoniche mediante la creazione di un
percorso pedonale lungo via Stradone
Runzi e messa in sicurezza della
carreggiata stradale
2° lotto completamento**

Elaborato:

Elab. G

Quadro d'incidenza manodopera

Data:

Novembre 2020

IL PROGETTISTA

Arch. Luigi Vicenzetti
Viale della Pace, n. 24/C Rovigo
328 7041287
luigivicenzetti@gmail.com

IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

Geom. Riccardo Resini

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
	1	PERCORSO PEDONALE				
	1.1	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI				
1	NP01	RIMOZIONE SEGNALE VERTICALE Rimozione di segnale verticale, compresi tutti gli oneri per lo smontaggio e recupero del materiale, accatastamento nell'ambito del cantiere se da reimpiegare o il carico, trasporto e scarico ed accatastamento in deposito dell'Amministrazione, l'eventuale scavo e disfacimento del plinto di fondazione, il rinterro dello scavo; nel prezzo è pure compreso l'onere per la successivamente movimentazione (carico, trasporto e scarico) per la successiva posa, questa pagata a parte. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
		cad 1,000	12,55	12,55	48,13	6,04
2	F.14.064.00	MONTAGGIO (O SMONTAGGIO) DI ULTERIORI SEGNALI SU SOSTEGNI PREESISTENTI Montaggio (o smontaggio) di ulteriori segnali su sostegni preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini dell'Amministrazione. Per ciascun segnale.				
		n. 1,000	10,33	10,33	28,46	2,94
3	F.02.008.a	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. fino a cm 5,00 di spessore				
		m 125,500	3,42	429,21	58,19	249,75
4	F.02.008.b	TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione				
			a riportare	452,09		258,73

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
5	F.02.004.00	<p>stessa ed il ripristino. per ogni cm oltre i cm 5,00</p> <p>m 627,500</p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE</p> <p>Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area cantiere o in area individuata nel progetto fino a 10 km di distanza, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, nonchè nell'art. 'Scarificazione di massicciata stradale'</p>	0,49	307,48	57,14	175,70
6	F.03.002.00	<p>m³ 28,865</p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI</p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m3 e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità;- per apertura di gallerie artificiali nonchè degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l' approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).Nel presente magistero sono pure compensati:- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il</p>	31,62	912,71	12,59	114,88
			a riportare	1.672,28		549,31

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		<p>taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell' ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;- il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di scarica che saranno compensati a parte;-l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi;ed ogni altro onere.</p>				
		m³ 43,298	6,97	301,79	17,07	51,52
7	F.03.008.a	<p>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MANO Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a mano, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento. fino alla profondità di m 1,50</p>				
		m³ 5,000	75,93	379,65	72,45	275,05
8	F.08.006.b	<p>RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISA del peso fino a kg 70 Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonchè degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita.</p>				
		n. 9,000	89,68	807,12	65,78	530,91
			a riportare	3.160,84		1.406,79

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		TOTALE DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		3.160,84	44,51	1.406,79
	1. 2	ADEGUAMENTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE				
9	E.02.007.00	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MANO Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi. m³ 10,000	115,05	1.150,50	99,74	1.147,50
10	E.02.006.b	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfaccimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi, per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale su autocarro m³ 77,520	8,71	675,20	29,28	197,68
11	H.02.039.d	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A TRIPLO STRATO CLASSE SN 8 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/mq con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo È compreso l'onere della posa in opera di				
			a riportare	4.986,54		2.751,97

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. diametro esterno 200 mm - d. interno 188,2 mm m 76,000	21,28	1.617,28	10,71	173,28
12	H.02.039.e	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A TRIPLO STRATO CLASSE SN 8 Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/mq con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. diametro esterno 250 mm d. interno 235,4 mm m 52,700	27,10	1.428,17	9,04	129,12
13	F.04.011.b	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati	a riportare	8.031,99		3.054,37

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
14	NP08	<p>di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14-16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche. con materiale proveniente da cave di prestito</p> <p>m³ 63,450</p> <p>INTERCETTAZIONE TUBO COLLEGAMENTO CADITOIA - RETE RACCOLTA ACQUE METEORICHE</p> <p>Oneri per l'intercettazione della tubazione che collega le caditoie con la rete di raccolta delle acque meteoriche esistente. E' compreso nel prezzo lo scavo accurato a mano o con piccolo mezzo meccanico dalla caditoia, la rimozione della vecchia condotta se rotta o non funzionante neppure dopo la pulizia, la sostituzione del nuovo tubo compensato a parte, il rinterro dello scavo per strati compattati, la fornitura e posa di un eventuale pozzetto d'ispezione intermedio completo di chiusura superiore, compensati a parte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati il carico su automezzo dei materiali di risulta, della tubazione rimossa e quant'altro, il trasporto e lo scarico presso discarica autorizzata, tutti gli eventuali altri oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	29,08	1.845,13	6,09	112,31
15	NP09	<p>cad 1,000</p> <p>PULIZIA CADITOIA ESISTENTE</p> <p>Pulizia di caditoia stradale mediante l'utilizzo di canal-jet, il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica o altro sito fino ad un raggio di km 20, gli oneri di discarica ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	277,99	277,99	38,77	107,78
16	F.10.017.b	<p>cad 1,000</p> <p>POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,50 x 0,50 h=0,50</p> <p>Fornitura e posa di pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso completi di fondo e di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^a cat. Secondo DM 17/01/2018.</p> <p>I manufatti dovranno essere conformi alla norma UNI EN 1917 e dotati sui lati di impronte circolari per l'innesto di tubazioni. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la regolarizzazione del fondo per la posa secondo le quote di progetto e secondo le indicazioni della DL, l'esecuzione degli innesti delle tubazioni con stuccatura finale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola</p>	103,26	103,26	14,82	15,30
			a riportare	10.258,37		3.289,76

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
17	F.10.018.b	<p>d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi.</p> <p>n. 3,000</p> <p>PROLUNGHE PER POZZETTI STRADALI dimensioni interne di m 0,50 x 0,50 Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^a cat. Secondo DM 17/01/2018 e conformi alla norma UNI EN 1917. Nel prezzo si intende inoltre compreso e compensato la stuccatura della prolunga al pozzetto esistente ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Restano esclusi dal seguente prezzo gli oneri per lo scavo, il sostegno degli scavi, il rinterro ed eventuali solette e/o chiusini che saranno computati a parte con i relativi prezzi. Prezzo computato per metro di prolunga effettivamente posata.</p>	71,89	215,67	18,24	39,33
18	NP06	<p>m 2,100</p> <p>FORNITURA E POSA DI SIFONE ANTIODORE PER CADITOIE STRADALI Fornitura e posa in opera di sifoni antiodore in materiale plastico per caditoie stradali, realizzato con stampaggio ad iniezione e assemblato con viti in acciaio inox, compreso eventuale pulizia del pozzetto se montata su esistente per pozzetti di dimensioni cm 50x50</p>	118,44	248,72	14,94	37,17
19	NP07	<p>cad 3,000</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia 45x45x70 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, compresa la fornitura e posa di anello riduttore, compreso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa delle dimensioni 40x50 cm esterni C250, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p>	62,07	186,21	2,98	5,55
			a riportare	10.908,97		3.371,81

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
20	H.03.019.00	cad 6,000 CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfiacco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.	277,79	1.666,74	5,62	93,66
		kg 139,900	2,50	349,75	28,40	99,33
		TOTALE ADEGUAMENTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE		9.764,62	22,10	2.158,01
21	1.3 F.04.009.a	SOTTOFONDI E OPERE EDILI GEOTESSILI TESSUTI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E DIFFUSIONE DEI CARICHI GEOTESSILE tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 110 gr./mq. resistenza a trazione bidirezionale Fornitura di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito.				
22	E.03.001.a	m² 288,650 FORMAZIONE DI RILEVATI CON MATERIALE DA CAVA Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito, compreso la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la	2,28	658,12	14,04	92,37
			a riportare	13.583,58		3.657,17

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
23	F.11.001.c	sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli con misto di cava m ³ 43,865 CORDONATE Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. sez. 12/15 con h = 25 cm m 6,800	30,72	1.347,53	8,40	113,17
24	NP04	FORNITURA E POSA DI DOPPIA CORDONATURA IN CORDONI RETTI, IN CEMENTO ARMATO VIBRATO Fornitura e posa di doppia cordonatura in cordoni retti, in cemento armato vibrato, sezione cm 12/15 x h25 per realizzazione spartitraffico ciclabile larghezza centimetri 40 in sede stradale esistente, comprensiva di scavo per posa cordoni compreso il livellamento del piano di posa, smaltimento del materiale, compreso l'onere per il carico e il trasporto del materiale di risulta alle discariche autorizzate e l'onere per i diritti di discarica; posa di doppia cordonatura avente dimensione esterna di 40 cm costituita da cordoli retti e curvi di chiusura, in cemento armato vibrato, sezione cm 12/15 x h25, compreso il rinfiacco in cls e il riempimento in sasso cementato come da elaborati grafici di progetto. m 93,800	27,01	183,67	21,88	40,19
25	NP03	FORNITURA E POSA CUNETTA STRADALE Fornitura e posa in opera di cunette stradali delle dimensioni di 50x40 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck>=25 N/mm ² . Il prezzo si intende comprensivo di del massetto di fondazione in calcestruzzo armato e dei rinfiacci in cls, gli eventuali pezzi speciali, la stuccatura dei giunti con malta di cemento. Sono altresì compresi lo scavo, il reinterro, il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica o altro sito fino ad un raggio di km 20, gli oneri di discarica ed	71,26	6.684,19	35,43	2.368,45
			a riportare	21.798,97		6.178,98

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
26	F.05.027.00	ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. m 33,300 RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA in barre lisce di acciaio Fornitura e posa in opera di rete d'acciaio a maglie elettrosaldate, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla Direzione dei Lavori, ogni onere compreso, come alla voce ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	42,50	1.415,25	15,84	224,11
27	NP05	kg 507,354 CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30, rapporto e/c=0,6	1,25	634,19	14,40	91,32
28	E.08.003.00	m³ 22,155 POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata m³ 22,155 Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata	122,52	2.714,43	6,87	186,55
		TOTALE SOTTOFONDI E OPERE EDILI		13.806,20	22,74	3.140,09
29	1.4 F.13.006.00	PAVIMENTAZIONI PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa catodica al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/m² di residuo secco, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e oneri di scarica del materiale aspirato.				
30	F.13.012.b	m² 225,900 CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RICARICHE CON BINDER 0-20 mm Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, per ricariche,	1,51	341,11	20,53	70,03
		a riportare		27.072,77		6.774,92

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		adatto per riparazione di buche ed avvallamenti e per il ripristino del piano stradale posto in opera sia manualmente che meccanicamente a regola d'arte, con conglomerato bituminoso tipo USURA 0- 12 mm , tenore del bitume 4,2%-5,0% in peso peso riferito al peso della miscela di aggregati, secondo secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato o le richieste del Direttore dei Lavori. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà steso con vibrofinitrice e a mano per il raccordo ai profili stradali e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la guardiania o movieraggio, la preventiva pulizia del fondo e la spruzzatura di emulsione bituminosa acida (mano d'attacco) al 60- 65 % in ragione di kg 1,0 per m2. Quantitativo da misurarsi in opera con ragguaglio al peso misurato su autocarro.				
		q 109,725	8,00	877,80	8,87	77,90
31	F.13.016.c	STRATO DI USURA PER MARCIAPIEDI O PISTE CICLABILI Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA PER MARCIAPIEDI O PISTE CICLABILI (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini- vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. eseguito con conglomerato tipo "D" e spessore compreso di mm 30				
		m² 188,250	10,19	1.918,27	20,80	399,09
32	F.13.014.d	STRATO UNICO TIPO "D" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI				
		a riportare		29.868,84		7.251,91

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		<p>USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato.</p> <p>Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. con aggregati calcarei spessore compresso 40 mm</p>				
		m ² 37,650	7,76	292,16	7,48	21,84
		TOTALE PAVIMENTAZIONI		3.429,34	16,59	568,86
	1.5	ONERI DISCARICA				
33	B.97.001.a	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti speciali ton 213,891	8,00	1.711,13	0,00	
34	B.97.001.c	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti non pericolosi: conglomerato bituminoso in croste ton 54,844	20,00	1.096,88	0,00	
35	E.06.005.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata). t/km 5.374,682	0,19	1.021,19	31,58	322,48
		TOTALE ONERI DISCARICA		3.829,20	8,42	322,48
	1.6	OPERE DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE				
36	A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. h 40,000	30,60	1.224,00	100,00	1.224,00
37	A.01.004.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.				
		a riportare		35.214,20		8.820,23

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
38	D.01.014.b	h 40,000 MINIESCAVATORE Nolo di miniescavatore meccanico cingolato con benna, cucchiaio o lama. con potenza da 15 fino a 20 KW con operatore	25,50	1.020,00	100,00	1.020,00
39	B.02.003.b	h 30,000 MISTO granulare stabilizzato	40,86	1.225,80	0,00	
		m ³ 15,000	16,00	240,00	0,00	
		TOTALE OPERE DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE		3.709,80	60,49	2.244,00
		TOTALE PERCORSO PEDONALE		37.700,00	26,10	9.840,23
	2	MESSA IN SICUREZZA STRADALE				
	2.1	FRESATURA				
40	F.02.009.a	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per i primi 3 cm Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcato di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce Demolizione di pavimentazione su opere d'arte nonchè l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore.				
		m ² 3.486,500	3,06	10.668,69	10,13	1.080,82
41	F.02.009.b	FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per ogni cm successivo Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcato di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di discarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce Demolizione di pavimentazione su opere d'arte nonchè l'onere della perfetta pulizia				
			a riportare	48.368,69		10.921,05

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. m ² 2.848,250	0,81	2.307,08	9,88	227,86
		TOTALE FRESATURA		12.975,77	10,09	1.308,68
	2.2	ASFALTATURA				
42	F.13.008.00	SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO Spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 kg/m ² , compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte m ² 3.486,500	0,93	3.242,45	12,90	418,38
43	F.13.006.00	PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa catodica al 60- 65% di legante, in ragione di 0,7 kg/m ² di residuo secco, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e oneri di scarica del materiale aspirato. m ² 638,250	1,51	963,76	20,53	197,86
44	F.13.012.b	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RICARICHE CON BINDER 0-20 mm Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, per ricariche, adatto per riparazione di buche ed avvallamenti e per il ripristino del piano stradale posto in opera sia manualmente che meccanicamente a regola d'arte, con conglomerato bituminoso tipo USURA 0- 12 mm , tenore del bitume 4,2%-5,0% in peso peso riferito al peso della miscela di aggregati, secondo secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato o le richieste del Direttore dei Lavori. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà steso con vibrofinitrice e a mano per il raccordo ai profili stradali e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la guardiania o movieraggio, la preventiva pulizia del fondo e la spruzzatura di emulsione bituminosa acida (mano d'attacco) al 60- 65 % in ragione di kg 1,0 per m2. Quantitativo da misurarsi in opera con ragguaglio al peso misurato su autocarro. q 791,249	8,00	6.329,99	8,88	561,79
45	F.13.014.d	STRATO UNICO TIPO "D" Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI	a riportare	61.211,97		12.326,94

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
46	E.03.001.a	13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. con aggregati calcarei spessore compreso 40 mm m ² 3.486,500	7,76	27.055,24	7,47	2.022,17
		FORMAZIONE DI RILEVATI CON MATERIALE DA CAVA Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione provenienti da cave di prestito, compreso la preparazione del piano di posa, l'indennità di cava, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli con misto di cava m ³ 6,600	30,72	202,75	8,40	17,03
		TOTALE ASFALTATURA		37.794,19	8,51	3.217,23
	2. 3	SEGNALETICA				
	2. 3. 1	SEGNALETICA ORIZZONTALE				
47	NP10	ATTRAVERSAMENTO CON MATERIALE TERMOPLASTICO Realizzazione di strisce di primo impianto della larghezza di 50 cm, eseguite con materiale termospruzzato plastico perlinato di qualsiasi colore, delle migliori qualità fisico-meccaniche, applicato alla temperatura di 200° C in quantità di massima non inferiore a 3.50 kg/mq, con ulteriore sovraspruzzatura a pressione di microsferi rifrangenti in ragione di 0.30 kg/mq, per spessore complessivo della striscia non inferiore a 1.5 mm, ed avente antiskid di 45/50 unità SRT, compreso l'onere della pulizia della pavimentazione	a riportare	88.469,96		14.366,14

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
53	F.14.096.00	<p>superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Il diametro esterno dovrà essere pari a mm 60 ed il peso non inferiore a 4,20 kg/ml. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva. Altezza varia.</p> <p>m 42,000</p> <p>POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI O AD "U" CON SEGNALE</p> <p>Posa in opera di sostegni tubolari o ad "U" con segnale, di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0,40x0,40x0,50; compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, compreso altresì il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione.</p>	6,92	290,64	28,47	82,74
54	F.14.065.00	<p>n. 12,000</p> <p>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 LATO 90 cm CLASSE 1 Fornitura di segnale triangolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di lato. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di</p>	36,15	433,80	28,46	123,48
			a riportare	92.454,69		15.631,73

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
55	F.14.070.00	<p>apposizione. Il segnale e da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.</p> <p>n. 3,000</p> <p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 DIAMETRO 60 cm CLASSE 1 Fornitura di segnale circolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 60 cm di diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verra rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonchè il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L' insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale e da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.</p>	27,38	82,14	28,45	23,37
56	NP02	<p>n. 8,000</p> <p>FORNITURA E POSA DI SEGNALE QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 LATO 40 cm CLASSE 1 - attraversamento pedonale</p> <p>Fornitura e posa di segnale quadrato in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 40 cm di lato. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento difosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere</p>	21,20	169,60	28,44	48,24
			a riportare	92.706,43		15.703,34

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
		verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. Compresa la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
		cad 8,000	52,65	421,20	10,48	44,16
		TOTALE SEGNALETICA VERTICALE		1.397,38	23,04	321,99
		TOTALE SEGNALETICA		4.657,67	29,66	1.381,36
		DISCARICA				
57	E.06.005.00	COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE Compenso per il trasporto di qualsiasi materiale o attrezzatura a qualsiasi distanza stradale (da considerarsi la sola andata).				
		t/km 4.790,790	0,19	910,25	31,58	287,45
58	B.97.001.b	COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti non pericolosi: conglomerato bituminoso fresato				
		ton 239,540	8,00	1.916,32	0,00	
		TOTALE DISCARICA		2.826,57	10,17	287,45
		OPERE DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE				
59	A.01.004.a	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m.				
		h 15,000	25,50	382,50	100,00	382,50
60	A.01.002.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.				
		a riportare		96.336,70		16.417,45

N.	Codice E.P.U. / C.M.	DESCRIZIONE	Prezzo un. in Euro	IMPORTO in Euro	% inc. Costo del personale	Costo del personale (€)
61	D.01.014.b	h 15,000	30,60	459,00	100,00	459,00
		MINIESCAVATORE Nolo di miniescavatore meccanico cingolato con benna, cucchiaio o lama. con potenza da 15 fino a 20 KW con operatore				
		h 5,000	40,86	204,30	0,00	
		TOTALE OPERE DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE		1.045,80	80,46	841,50
		TOTALE MESSA IN SICUREZZA STRADALE		59.300,00	11,87	7.036,22
		TOTALE LAVORI		97.000,00	17,40	16.876,45