



REGIONE DEL VENETO

AREA TUTELA E SVILUPPO DEL TERRITORIO - DIREZIONE INFRASTRUTTURE TRASPORTI E LOGISTICA

UO INFRASTRUTTURE STRADE E CONCESSIONI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Marco d'Elia




SISTEMA FERROVIARIO METROPOLITANO REGIONALE

S. F. M. R.

(Atto del 06/12/2016)

LINEA MESTRE-CASTELFRANCO
ELIMINAZIONE DEL P.L. AL Km 10+212
SALZANO - Via Borgo Valentini

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

INTERVENTO 6.14				N° ELABORATO		
COMPUTI E STIME				14.01.00.00		
Elenco prezzi				SCALA		
				-		
				NOME FILE		
				0419P02-14010000-DEP001_E00		
E00	Emissione	31/07/2017	M. Bettio	M. Piva	S. Flora	
Revisione	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato	
COMMESSA	DOCUMENTO	REV.	TAVOLA			
0419P02	D EP 001	E00	1	di	1	
Il Direttore Tecnico Ing. Stefano Susani		Il Responsabile dell'integrazione fra le prestazioni specialistiche Ing. Silvano Flora		Il Progettista Ing. Roberto Zanon		
 Via Squero, 12 - 35043 Monselice (PD)						

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.BOB M.BOB.001	<p>MACRO BONIFICA ORDIGNI BELLICI</p> <p>Bonifica da ordigni bellici</p> <p>La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taglio di vegetazione di ogni genere e tipo per consentire l'esecuzione della bonifica da mine e ordigni; - ricerca e localizzazione di ordigni bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità con apparato rilevatore, in assenza di acqua; - ricerca individuale e localizzazione di ordigni esplosivi interrati oltre i 100 cm di profondità a mezzo perforazioni senza presenza d'acqua (3 e 7 m); - scavo di sbancamento per ricerca ed avvicinamento ad ordigni esplosivi; - scavo di profondità su aree ristrette per ricerca ed avvicinamento ad ordigni esplosivi; - scavo per scoprimto di ordigni esplosivi da eseguire esclusivamente a mano e connesso uso di apparato rilevatore; - sistemazione sommaria delle terre di risulta. 	m ²	3,40
.....			
(Euro tre/40)			
M.GEN M.GEN.001	<p>MACRO OPERE GENERICHE</p> <p>Opere non computabili in fase di progetto di fattibilità tecnica ed economica.</p>	Euro	1,00
.....			
(Euro uno/00)			
M.ID M.ID.001	<p>MACRO OPERE IDRAULICA</p> <p>Scavo di fondazione per realizzazione fossi di guardia compreso trasporto (30km) ed oneri di discarica</p> <p>La macrocomponente comprende le seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo di fondazione per formazionefossi di guardia, in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi; - riempitivi vari e sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze, con terre provenienti dagli scavi in ragione del 30% del volume scavato; - compenso per il trasporto dei rifiuti in discarica, per un tratto di km. 30; - compenso per il conferimento dei rifiuti in discariche per rifiuti inerti. 	m ³	12,50
.....			
(Euro dodici/50)			
M.ID.002	<p>CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008). Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. È compreso nel prezzo: -il rinfiacco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008- DI LARGHEZZA INTERNA MM 400 ed altezza interna compresa da 220 mm a 415 mm</p>	m	523,00
.....			
(Euro cinquecentoventitre/00)			
M.ID.003	<p>Formazione delle canalette, per lo scolo delle acque, con tegoloni prefabbricati in conglomerato cementizio, sulle scarpate dei rilevati compreso letto d'appoggio in cls.</p>	m	19,00
.....			
(Euro diciannove/00)			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.ID.004	<p>F.p.o. di tubazione prefabbricata in cls con innesto a bicchiere a sez. circolare ,Ø interno da 80/120 cm. per attraversamenti stradali La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo di fondazione; - la formazione della platea di appoggio in cls delle tubazioni; - la fornitura e posa delle tubazioni; - la quota parte dei muri di testa in c.a.; - la quota parte del rivestimento dei fossi di guardia; - il reinterro; <p>Ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta.</p> <p>.....</p> <p>(Euro seicentoquarantacinque/00)</p>	m	645,00
M.ID.012	<p>Realizzazione scarichi impalcato cavalcaferrovia - a kg F&P di gronde, converse, scossaline , tubi di acciaio di scarico e simili di qualunque forma e dimensione in lamiera di acciaio inox</p> <p>.....</p> <p>(Euro undici/65)</p>	kg	11,65
M.ID.013	<p>Fornitura e posa di condotta fognaria in PVC Ø 200/315 mm comprensiva di scavo, rinterro, e quota parte pozzetti/caditoie La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo di fondazione ed il trasporto e l'indennità di discarica dei materiali non riempiati; - il ricoprimento con cls magro delle tubazioni negli attraversamenti stradali; - la fornitura e posa delle tubazioni in PVC-U PN 16, S 8, SDR 17 ; - la quota parte dei pozzetti prefabbricati d'ispezione e delle caditoie di raccolta acque comprensivi di chiusino in ghisa; - il rinfianco con sabbia; <p>Ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta.</p> <p>.....</p> <p>(Euro novantasei/00)</p>	m	96,00
M.IMF M.IMF.001	<p>MACRO IMPIANTI FOGNARI</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per alimentazione impianto di sollevamento, per gestire una o due pompe di potenza unitaria fino a 5,9 kW, composto da struttura metallica a semplice porta IP55, dimensioni 400 x 600 x 200mm, a pavimento, avviamento : Diretto, Alimentazione : 400 V, 50 Hz, trifase + neutro, sezionatore generale, di adeguata taratura, con dispositivo bloccoporta; fusibili di protezione per alimentazione controllore; avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari; contattore per avviamento diretto; selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); interfaccia con l'unità di automazione, predisposizione per il collegamento di n. 3 interruttori di livello a variazione d'assetto, predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione del pompaggio in maniera "analogica", predisposizione per il collegamento di n. 1 interruttore di livello a variazione d'assetto, avente la funzione di allarme per altissimo livello; circuito di allarme generale con predisposizione per il collegamento di una lampada flash o sirena a 24 Vcc, sotto batteria tampone. Controllore di automazione locale APP, composto da: unità ingressi/uscite, montata internamente al quadro, dimensioni 210x149x53 mm, 16DI, 6DO (relè da 2 A), 1AI (livello 4-20 mA), 2 AI (correnti 0-1A ca), alimentazione 85-265Vca, assorbimento max 20 W, funzione caricabatteria interna con la possibilità di gestire batterie tampone esterne, pannello operatore, montato a fronte quadro, dimensioni 220x150x25 mm, alimentazione da unità ingressi/uscite, processore a 16 bit, 32 MHz, display LCD 2x20 caratteri, 8 pulsanti funzione + sinottico stazione di pompaggio, indicazioni led bicolore per alimentazione, pompe in marcia/arresto/disfunzione, comando di marcia attivo, altissimo livello, allarme generale, allarme trasmesso; connettore RJ45 per connessione con unità I/O completo di cavo intestato da 1,8 m; porta seriale RS 232, 9 pin, grado di protezione IP 65, temperatura operativa -20 + 50 °C; batterie tampone che permettono al controllore di continuare a funzionare anche in caso di mancanza linea, cablato entro quadro; predisposizione per alloggiamento del modulo di comunicazione (su apposito connettore posto all'interno del pannello operatore) che abilita la trasmissione dati su porta seriale RS 232 e predisposizione per l'implementazione del kit modem GSM composto da fusibili di protezione alimentazione, modem GSM, cavo seriale di interfaccia, antenna. Il quadro di comando sarà protetto a monte da un interruttore magnetotermico 4x32 A con differenziale Id=0.3 A posto su apposito contenitore isolante. L'impianto sarà completato con profilato a croce per l'impianto di dispersione di terra posto all'interno di pozzetto dedicato. La voce comprende anche l'impianto di illuminazione completo di lampada comandata da interruttore e FM del locale pompe composto da presa di corrente con interruttore di blocco e fusibili IP65-67 per uso industriale rivestite in materiale termoplastico tipo antinfortunistico adatte al montaggio a parete, per corrente alternata, della portata di 16A, 230 V (colore blu). Sarà compreso e compensato nel prezzo la parte di linea derivata dalla linea principale, ivi compreso le eventuali cassette di passo, la scatola da frutto, i conduttori, le tubazioni, i morsetti e accessori - compreso ogni onere per la realizzazione a regola d'arte e la messa in servizio dell'impianto.</p> <p>.....</p>	Cadauno	9 715,00

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.IMF.003	<p>(Euro novemilasettecentoquindici/00)</p> <p>Fornitura e installazione impianto di sollevamento per allontanamento acque meteoriche all'interno del sottopasso Q 25 l/s h 11m - 30 l/s h 10m.</p> <p>1) N° 2+1 Elettropompe sommergibili aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p>a) Potenza 4.7 kW b) Tensione 400V c) Intensita' di corrente nominale 9,6 Amp d) Grado di protezione IP 68 e) Isolamento statore Classe H f) Cavo elettrico sommergibile in neoprene di lunghezza 10,00 mt g) Girante aperta monocanale h) Collaudo in accordo A ISO 2548 all. B i) portata Lt/s 25 - 30 l) Prevalenza 10 - 11 m m) Albero motore in acciaio AISI 431 n) Corpo pompa, girante e carcassa in ghisa.</p> <p>2) Tubazioni di mandata in PEAD 100 DN 160 mm PN10. 3) Tubi camicia in acciaio zincato Ø 250. 4) Binari di guida in acciaio zincato 1 ½". 5) Catena di sollevamento.</p> <p>Sono compresi tutti gli altri pezzi e componenti necessari per dare l'impianto funzionante e costruito a regola d'arte secondo quanto riportato sui disegni di progetto.</p>	Cadauno	25 075,00
M.IMIL M.IMIL.001	<p>(Euro venticinquemilasettantacinque/00)</p> <p>MACRO IMPIANTI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto luce stradale a sbraccio singolo completo di: palo troncoconico h=6,00/8,00 m fuori terra, in acciaio zincato e verniciato per illuminazione e sbraccio singolo di lunghezza max 1,5 m, plinto di fondazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa, armatura stradale (tipo AEC serie Italo o equivalente) a led con dimmerazione automatica e riduzione del flusso del 30% per 6 ore (Dalle 24:00 alle 06:00), flusso luminoso 8210lm e potenza 76W, temperatura di colore 4000K, alimentato a 525/700 mA, classe di isolamento II, grado di protezione IP66. La voce comprende quota parte dello scavo, opere di fondazione, tubazioni e cavi di alimentazione e derivazione, giunzioni e morsettiera di alimentazione. Compreso ogni onere per la realizzazione a regola d'arte e la messa in servizio dell'impianto.</p>	Cadauno	2 150,00
M.IMIL.002	<p>(Euro duemilacentocinquanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto luce stradale a sbraccio doppio completo di: palo troncoconico H=6,00/8,00 m fuori terra, in acciaio zincato e verniciato per illuminazione e sbraccio doppio di lunghezza max 1,5 m, plinto di fondazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa, n°2 armature stradali (tipo AEC serie Italo o equivalente) a led con dimmerazione automatica e riduzione del flusso del 30% per 6 ore (Dalle 24:00 alle 06:00), flusso luminoso 8210lm e potenza 76W, temperatura di colore 4000K, alimentato a 525/700 mA, classe di isolamento II, grado di protezione IP66. La voce comprende quota parte dello scavo, opere di fondazione, tubazioni e cavi di alimentazione e derivazione, giunzioni e morsettiera di alimentazione. Compreso ogni onere per la realizzazione a regola d'arte e la messa in servizio dell'impianto.</p>	Cadauno	2 950,00
M.IMIL.003	<p>(Euro millecinqtantacinque/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto luce per percorsi ciclopedonali a sbraccio singolo completo di: palo in VTR H=4/5 m fuori terra, per illuminazione e sbraccio singolo di lunghezza 150 cm, plinto di fondazione in calcestruzzo con chiusino in ghisa, armatura stradale (tipo AEC serie Italo o equivalente) a led con dimmerazione automatica e riduzione del flusso del 30% per 6 ore (Dalle 24:00 alle 06:00), flusso luminoso 4930lm e potenza 44,5W, temperatura di colore 4000K, alimentato a 525 mA, classe di isolamento II, grado di protezione IP66. La voce comprende quota parte dello scavo, opere di fondazione, tubazioni e cavi di alimentazione e derivazione, giunzioni e morsettiera di alimentazione. Compreso ogni onere per la realizzazione a regola d'arte e la messa in servizio dell'impianto.</p>	Cadauno	1 055,00
M.IMIL.004	<p>Fornitura e posa in opera di punto per illuminazione sottopassi stradali completo di: proiettore con ottica EWR (Extra Wide Road) (tipo Thorn serie AreaFlood Pro o equivalente) a led con dimmerazione automatica e riduzione del flusso del 30% per 6 ore (Dalle 24:00 alle 06:00), flusso luminoso 6967lm e potenza 55W, temperatura di colore 4000K, alimentato a 500 mA, classe di isolamento II, grado di protezione IP66. Staffa per montaggio reversibile. La voce comprende quota parte di tubazioni e cavi di alimentazione, scatole di derivazione, giunzioni e morsettiera di alimentazione. Compreso ogni onere per</p>		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.IMIL.006	la realizzazione a regola d'arte e la messa in servizio dell'impianto. (Euro seicentosestantacinque/00)	Cadauno	675,00
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per alimentazione impianto di illuminazione, composto da struttura metallica, n°1 interruttore generale max 63 A quadripolare, n°4 interruttori magnetotermici 4x32 - con differenziale Id=0,3 A, contattori, interruttore orario, interruttore crepuscolare, morsettiera, conduttori, canalette e tutti gli accessori per la realizzazione a regola d'arte del quadro. Il quadro sarà racchiuso da contenitore in vetroresina a pavimento, poggiato su idonea base di calcestruzzo. Il quadro sarà dotato di idoneo pozzetto completo di puntazza a croce entro apposito pozzetto. Compreso ogni onere per la realizzazione a regola d'arte e la messa in servizio del quadro. (Euro millesettecentoventi/00)	Cadauno	1 720,00
M.IMIL.009	Rimozione di punto luce illuminazione pubblica completo La macrocomponente comprende la rimozione di un punto luce di illuminazione pubblica, comprensivo di palo, armatura, proiettore, e cablaggi elettrici. (Euro duecentocinquanta/00)	Cadauno	250,00
M.MM M.MM.001	MACRO MOVIMENTI MATERIE Scavo di fondazione su opere d'arte compreso il 30% di reinterro e disc.con discarica a 30 km. La macrocomponente comprende le seguenti opere: - scavo di fondazione per formazione opere d'arte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi; - riempitivi vari e sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze, con terre provenienti dagli scavi in ragione del 30% del volume scavato; - compenso per il trasporto dei rifiuti in discarica, per un tratto di km. 30; - compenso per il conferimento dei rifiuti in discariche per rifiuti inerti. (Euro diciotto/00)	m ³	18,00
M.MM.003	Opere di agottamento acque di falda con uso di pozzi noleggio fino a 4 mesi Compenso per la realizzazione, l'attivazione e la demolizione progressiva durante l'avanzamento dei lavori di pozzo drenante aventi le seguenti caratteristiche: - perforazione diametro max 620 mm ; - lamierino diametro max 406 mm spessore 5 mm; - lunghezza max 25 m; - Pompa con portata fino a 30 litri/secondo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: l'installazione del cantiere, la perforazione del pozzo mediante morsa giracolonna e tubo camicia, in terreno di qualsiasi natura anche in presenza di trovanti, fino alla profondità indicata dagli elaborati progettuali e compreso l'allontanamento ed il trasporto a discarica autorizzata dei materiali di risulta, la fornitura e posa in opera del lamierino realizzato come da progetto per quanto riguarda le superfici cieche e quelle filtranti, la realizzazione, con qualsiasi mezzo e anche a mano, del filtro in ghiaia delle caratteristiche prescritte, quella del tappo di argilla e cls. Sono altresì compresi tutti gli oneri per l'attivazione del pozzo e quanto altro occorra per il corretto funzionamento. Sono a carico dell'impresa e si ritengono compensati con la voce di prezzo tutti gli oneri e le opere necessarie all'allontanamento delle acque di falda durante tutto il periodo di funzionamento del pozzo dal punto di raccolta fino al più vicino recapito ritenuto idoneo a riceverle per una distanza massima di 100 m, gli oneri relativi alla demolizione dei pozzi anche in più riprese così come previsto dalle fasi di realizzazione dei lavori di realizzazione del sottopasso, dello smaltimento e conferimento a discarica dei materiali provenienti dalla demolizione e quelli previsti, ad opere ultimate, relativi all'intasamento dei pozzi e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante in ogni sua parte. (Euro millesettecentoventicinque/00)	m	1 725,00
M.MM.004	Opere di agottamento con uso di well_point a m ³ di materiale scavato in presenza di acqua Sovraprezzo agli scavi di fondazione per uso di wellpoint in materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto "Wellpoint" per l'esaurimento d'acqua, compreso ogni magistero, fornitura, noleggio ed onere per dare e mantenere asciutto il cavo per tutto il tempo necessario ad eseguire le lavorazioni previste all'interno di esso. Il sovrapprezzo va esteso ai volumi di scavo posti al di sotto del piano che verrebbe raggiunto dall'acqua senza interventi di protezione, ridotto di 20 cm, con esclusione di qualsiasi altro sovrappre (Euro cinque/50)	m ³	5,50

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.MM.005	<p>Scavi di fondazioni passanti per spalle ponte cavalferrovia compreso il 30% di reinterro e disc.con discarica a 30 km.</p> <p>La macrocomponente comprende le seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo di fondazione per formazione opere d'arte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi; - riempitivi vari e sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze, con terre provenienti dagli scavi in ragione del 30% del volume scavato; - compenso per il trasporto dei rifiuti in discarica, per un tratto di km. 30; - compenso per il conferimento dei rifiuti in discariche per rifiuti inerti. 	m ³	13,85
	(Euro tredici/85)		
M.MM.006	<p>Scavi di fondazioni e pile per ponte cavalferroviac ompreso il 30% di reinterro e disc.con discarica a 30 km.</p> <p>La macrocomponente comprende le seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scavo di fondazione per formazione opere d'arte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi; - utilizzo e manutenzione impianto well-point; - riempitivi vari e sistemazione superficiale con regolarizzazione delle pendenze, con terre provenienti dagli scavi in ragione del 30% del volume scavato; - compenso per il trasporto dei rifiuti in discarica, per un tratto di km. 30; - compenso per il conferimento dei rifiuti in discariche per rifiuti inerti. 	m ³	22,00
	(Euro ventidue/00)		
M.PA	MACRO PAVIMENTAZIONI		
M.PA.001.3	<p>Strada locale Cat. F su rilevato h. 50 cm con usura tradizionale spess. cm. 4</p> <p>La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scotico e la bonifica comprensivo di trasporto ed oneri di discarica dei materiali di risulta; - la fornitura e posa di geotessuto; - la realizzazione del rilevato fino alla quota di cm. 50; - il pacchetto stradale composto da 15 cm di stabilizzato+8 cm di strato di base+5 cm di byinder+4 cm di usura; - inerbimento delle banchine. 	m ²	58,00
	(Euro cinquantotto/00)		
M.PA.001.6	<p>Strada locale Cat. F2 - Locale ambito extraurbano - su rilevato h. 400 cm e usura tradizionale spess. cm. 4</p> <p>La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scotico e la bonifica comprensivo di trasporto ed oneri di discarica dei materiali di risulta; - formazione di geodreni verticali a nastro di 20 m; - la fornitura e posa di geotessuto; - la realizzazione del rilevato fino alla quota di cm. 400; - il pacchetto stradale composto da 15 cm di stabilizzato+8 cm di strato di base+5 cm di byinder+4 cm di usura; - F.p.o di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale classe H2; - inerbimento delle banchine. 	m ²	311,00
	(Euro trecentoundici/00)		
M.PA.003.1	<p>Formazione di pista ciclabile su rilevato fino ad H 100 cm con finitura con tappeto d'usura</p> <p>La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scotico, la bonifica ed il geotessile; - il trasporto ed oneri di discarica dei materiali di risulta;; - la realizzazione del rilevato fino alla quota di cm. 100; - doppia cordonata di divisione tra strada e pista,; - il pacchetto pav. pista ciclabile composto da 10 cm di stabilizzato, 10 cm di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata Ø 8, e manto d'usura da cm. 3; - inerbimento delle banchine. 	m ²	87,00
	(Euro ottantasette/00)		
M.PA.003.6	Pacchetto pista ciclopedonale e su rampe e monolite con massetto e usura colorata a m ²		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	<p>La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geocomposito in opera tipo ENKADRAIN 5004C o equivalente; - fornitura e posa di conglomerato cementizio drenante Rck = 10MPa spess. medio cm. 30 ; - massetto di calcestruzzo 10 cm della classe di resistenza C20/25 N/mm2 - tappeto d'usura con conglomerato colorato con leganti sintetici spess. cm 3. 	m ²	65,00
	(Euro sessantacinque/00)		
M.PA.006.A	<p>Viabilità accesso ai fondi finitura a stabilizzato</p> <p>La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scotico; - fornitura e posa di geotessile tessuto della massa da 201 a 300 g/m2 - la realizzazione del rilevato fino alla quota di cm. 50; - il pacchetto stradale composto da 10 cm di stabilizzato; - inerbimento delle banchine 	m ²	20,50
	(Euro venti/50)		
M.PA.009	<p>Realizzazione opere di completamento impalcato cavalcaferrovia</p> <p>Realizzazione opere di completamento impalcato cavalcaferrovia, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impermeabilizzazione di impalcati a mezzo di manto impermeabile sintetico eseguito con membrana continua ed omogenea realizzata in opera, per 3 mm di spessore; - Strato di collegamento in conglomerato bituminoso, semiaperto (binder), di spessore finito non inferiore a 4 cm; - Tappeto di usura in conglomerato bituminoso (chiuso), dello spessore finito non inferiore a 4 cm; - Fornitura, lavorazione e posa in opera, di acciaio Fe 320 per impieghi non strutturali, zincate a caldo: formazione reti antilancio; - F.p.o di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte classe H3; <p>Valutazione a metro quadro di impalcato realizzato.</p>	m ²	103,85
	(Euro centotredici/85)		
M.SEG	MACRO SEGNALETICA STRADALE		
M.SEG.001	<p>Fornitura e posa in opera di impianto semaforico completo di coppia di lanterne semaforiche con D=300 mm a led di colore rosso ad elevata luminosità fissate con staffe su apposita palina in vetroresina, completa della quota parte di tubazione entro scavo e tubazione a vista dentro sottopasso, pozzetti di derivazione, scatole di derivazione e cavo di collegamento al quadro dell'impianto di sollevamento. Compreso ogni onere per la realizzazione a regola d'arte e la messa in servizio dell'impianto.</p>	Cadauno	5 680,00
	(Euro cinquemilaseicentottanta/00)		
M.SEG.003	<p>Segnaletica stradale orizzontale e verticale</p> <p>La macrocomponente comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione della segnaletica orizzontale con materiale termospruzzato plastico perlinato di qualsiasi colore; - la fornitura e posa di segnaletica verticale come da codice stradale (segnali triangolari, circolari, esagonali, pannelli di direzione, targhe ecc.); - basamenti in calcestruzzo e pali di sostegno in acciaio zincato per segnali. 	m	40,00
	(Euro quaranta/00)		
M.ST	MACRO STRUTTURE		
M.ST.004	<p>Formazione di palancolati con palancole tipo 'Larssen' per protezione scavi</p>	m ²	37,00
	(Euro trentasette/00)		
M.ST.005.2	<p>Realizzazione di monolite ciclopedonale sez. int. 4.00x3.50 m - a mc</p> <p>Realizzazione di monolite ciclopedonale in c.a. avente una sez. interna vsez. int. 4.00x3.50 m, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conglomerato cementizio per strutture in elevazione, della classe di resistenza C35/45 N/mm2; - Acciaio in barre ad aderenza migliorata per strutture in conglomerato cementizio del tipo B 450 C, (incidenza 200 kg/m³ opere fondazione e soletta - incidenza 400 kg/m³ opere elevazione); - Casseforme per strutture in conglomerato cementizio in fondazione ed elevazione; 		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	- Profili Waterstop in P.V.C. flessibile stabilizzato da porsi sul bordo del getto per giunti di dilatazione a tenuta; - Fornitura e posa in opera di pacchetto di impermeabilizzazione delle opere elevazione e soletta tipo "ServidekSystem più Servipack Grace " o similare; Valutazione a metro cubo di cls di struttura. (S.05)	m ³	472,50
	(Euro quattrocentosettantadue/50)		
M.ST.006.a	Realizzazione del Ponte GUI.DO per il sostegno provvisorio del binario (per linee a singolo o doppio binario), per una portata teorica massima di 20,40 metri, compreso opere di fondazione.	a corpo	85 668,00
	(Euro ottantacinquemilaseicentossessantotto/00)		
M.ST.007.g	Infissione e traslazione di monolite su linea ad un binario con incl. 37° avente LV =20,67	a corpo	158 210,00
	(Euro centocinquantottomiladuecentodieci/00)		
M.ST.011.a	Muri ad U tra palancole LB=5.00 muri H 4.20/0.80 muro parapetto h 1,30 compreso pista cicl. - a m ³ Formazione di muri ad "U" tra palancole in conglomerato cementizio della classe di resistenza C35/45 N/mm ² , comprensivo di armatura in acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B 450 C., in ragione di 100 kg/m ³ , impermeabilizzazione pre getto per opere di fondazione e per le pareti, casseforme con finitura a faccia a vista, cordolo bentonitico su ripresa dei getti, muretto divisorio per la parte adibita a pista ciclabile . Valutazione a metro cubo di muro realizzato.	m ³	348,70
	(Euro trecentoquarantotto/70)		
M.ST.012	Muri a T rovescia fino ad una altezza di m 3.00 Formazione di muri ad "T" rovescia in conglomerato cementizio della classe di resistenza C35/45 N/mm ² , comprensivo di armatura in acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B 450 C., in ragione di 100 kg/m ³ , casseforme di fondazione ed in elevazione con finitura a faccia a vista. Valutazione a metro cubo di muro comprensivo di fondazione.	m ³	295,11
	(Euro duecentonovantacinque/11)		
M.ST.014	Parapetti, reteantilancio, archetti ecc in acciaio zincato Fornitura, lavorazione e posa in opera, di acciaio Fe 320 per impieghi non strutturali: ringhiere, inferriate, cancelli e simili compreso trattamento protettivo con zincatura a caldo.	kg	2,73
	(Euro due/73)		
M.ST.020	Fondazioni passanti spalle ponte cavalcaferrovia Realizzazione di fondazioni passanti della spalla delle dimensioni 17.00 x 2.00 x h 2.00, lastra di transizione 12.40 x 4.00 x h 0.30, muri paraghia e baggioli, comprensivo di: - realizzazione opere strutturali in conglomerato cementizio della classe di resistenza C35/45 N/mm ² ; - armatura in acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B 450 C., in ragione di 120 kg/m ³ per le opere di fondazione - 80 kg/m ³ per la lastra di transizione - 120 kg/m ³ per le opere in elevazione e 200 kg/m ³ per i baggioli. - casseforme per strutture di fondazioni e in elevazione fino a m 4 di altezza. Valutazione a metro cubo di opera realizzata.	m ³	198,00
	(Euro centonovantotto/00)		
M.ST.021.a	Realizzazione fondazioni delle pile per cavalcaferrovia Realizzazione fondazioni delle pile per cavalcaferrovia, comprensivo di: - realizzazione opere strutturali in conglomerato cementizio della classe di resistenza C25/30 N/mm ² ; - armatura in acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B 450 C., in ragione di 120 kg/m ³ per le opere di fondazione. - casseforme per strutture di fondazioni, comprese casseformi speciali per opere curve e bombate. Valutazione a metro cubo di opera realizzata.	m ³	211,00

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.ST.021.b	<p>(Euro duecentoundici/00)</p> <p>Realizzazione pile del cavalcaferrovia e baggioli Realizzazione pile del cavalcaferrovia e baggioli, comprensivo di: - realizzazione opere strutturali in conglomerato cementizio della classe di resistenza C35/45 N/mm²; - armatura in acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B 450 C., in ragione di 200 kg/m³ per le opere in elevazione e per i baggioli. - casseforme per strutture in elevazione, comprese casseformi speciali per opere curve e bombate. Valutazione a metro cubo di opera realizzata.</p>	m ³	386,00
M.ST.022	<p>(Euro trecentoottantasei/00)</p> <p>Pali di fondazione in conglomerato cementizio C25/30 N/mm² del diametro esterno Ø 1200 mm Pali in conglomerato cementizio, classe di resistenza C25/30 N/mm², del diametro esterno non inferiore a 1200 mm, compreso: - escavazione del terreno all'interno dei tubi stessi; - eseguiti con l'impiego di tubi forma provvisori; - armatura in acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B 450 C., in ragione di 150 kg/m³ per le opere di fondazione; - scapitozzatura teste pali. Valutazione per ogni metro lineare di palo realizzato.</p>	m	281,70
M.ST.023	<p>(Euro duecentoottantuno/70)</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio e giunti per spalle ponte cavalcaferrovia Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio e giunti per spalle ponte cavalcaferrovia, compreso: - apparecchi di appoggio di tipo multidirezionale in acciaio teflon; - apparecchi di appoggio marcati CE del tipo unidirezionale costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7 e alla specifica ferroviaria RFI DTC INC PO SP IFS 005; - coprigiunto trasversale impermeabile e dielettrico, per escursioni orizzontali fino a 30 mm. (più o meno 15 mm); - sovrapprezzo al coprigiunto trasversale per ogni millimetro in più di escursione orizzontale oltre i 30 mm. Ogni onere compreso valutato a corpo</p>	a corpo	24 550,00
M.ST.024	<p>(Euro sedicimilacinquecento/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio per pile ponte cavalcaferrovia Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio per pile ponte cavalcaferrovia, compreso: - apparecchi di appoggio di tipo multidirezionale in acciaio teflon; - apparecchi di appoggio marcati CE del tipo unidirezionale costruiti in conformità alla norma UNI EN 1337-7 e alla specifica ferroviaria RFI DTC INC PO SP IFS 005. Ogni onere compreso valutato a corpo</p>	a corpo	16 500,00
M.ST.025	<p>(Euro milleduecentosessantotto/00)</p> <p>Realizzazione impalcato ponte cavalcaferrovia della larghezza di m 12.50, luci fino a 35 m, travi principali e secondarie in acciaio S355J2 e S355J0. - fornitura, assemblaggio e posa in opera di travi principali e secondarie in acciaio S355J2 e S355J0 - in ragione di 340 kg/mq di impalcato; - varo dal basso delle travi e delle strutture di sostegno provvisorie in acciaio mediante utilizzo di autogrù; - sabbatura e verniciatura anticorrosiva per strutture in acciaio non rivestito - ciclo "C" 2; - fornitura e posa in opera di cospelle (dalla) prefabbricate confezionate con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8; - realizzazione soletta impalcato e marciapiedi laterali in conglomerato cementizio della classe di resistenza C32/40 N/mm²; - armatura in acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B 450 C. in ragione di 200 kg/m³. - casseforme per strutture in elevazione; - realizzazione di basamenti in calcestruzzo per posa di strutture provvisorie di sostegno; - realizzazione di strutture a torre provvisorie di sostegno mediante fornitura, assemblaggio, posa in opera e successivo smantellamento di travi HEB 300 e HEB 200 mm in acciaio Fe 510 B. Valutazione a metro quadro di impalcato realizzato.</p>	m ²	1 268,00

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
M.VER M.VER.003	MACRO OPERE A VERDE E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE Opere di inerbimento a prato e messa a dimora di cespugli. Realizzazione di prato, comprensivo di fornitura e stesa di terreno vegetale per uno spessore medio di 50 cm., la semina con miscuglio fornito in opera di semi selezionati, la fornitura di cespugli e e piante rampicanti in ragione di circa 2 piante ogni 10 mq. (Euro quindici/00)	m ²	15,00