

# COMUNE DI TAGLIO DI PO

PROVINCIA DI ROVIGO

PROGETTO PER IL RIFACIMENTO DEL PONTE STRADALE SUL CANALE  
CONSORZIALE "SCOLO VENETO SUD" LUNGO VIA SICILIA IN LOC. CA' LATTIS  
CUP F67H21005120004

## LISTA DELLE LAVORAZIONI E DELLE FORNITURE PER L'OFFERTA A PREZZI UNITARI

a_	Importo lavori soggetto a ribasso.....	€	293.617,15
b_	Importo oneri per la sicurezza .....	€	7.784,46
	Importo complessivo dell'appalto (a + b).....	€	301.401,61

Il sottoscritto.....  
nato il ..... a .....  
in qualità di .....  
dell'impresa .....  
con sede legale in .....  
e sede amministrativa in .....  
codice fiscale ..... Partita IVA .....  
Tel. .... Fax..... Email .....

## OFFRE

per l'esecuzione dei lavori soggetti a ribasso (al netto degli oneri per la sicurezza) i prezzi unitari indicati nella presente lista delle lavorazioni composta da n. 25 fogli totali

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO
1	AP.01	APPRONTAMENTO CANTIERE Approntamento cantiere che prevede: 1) sfalcio erba nell'area di intervento e posa in opera di recinzione di cantiere; 2) passerella di collegamento tra le due sponde dotata di parapetto sui fianchi; escluse opere per la sicurezza, valutate a parte e non soggette a ribasso;	1	corpo	x		€/corpo	
2	F.02.05	DEMOLIZIONE SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile, il carico e lo scarico. Rimangono esclusi il trasporto a rifiuto e gli eventuali oneri di scarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.						
		a) DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE	51,56	mc	x		€/mc	

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO		PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
3	AP.02	<p>DEMOLIZIONE PONTE</p> <p>Demolizione attuale ponte in calcestruzzo, comprese le spalle e i pali di fondazione, che prevede: 1) utilizzo di mezzi meccanici necessari alla demolizione con ausilio di manodopera specializzata; 2) il trasporto del materiale di risulta dalla demolizione a impianto di smaltimento autorizzato, con impiego di prescritto formulario trasporto rifiuti con risascio di copia di avvenuto smaltimento; 3) redazione di Piano Operativo di Sicurezza e di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente; 4) la messa in sicurezza di tutta l'area di cantiere con segnaletica di divieto e orientamento; valutazione a corpo;</p>	1	corpo	x		€/corpo			€
4	F.03.01	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO</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 compensate con il relativo prezzo di elenco) e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, esclusa inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1.00 mc. La lavorazione, da eseguirsi nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche, viene prevista per l'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, l'apertura di gallerie artificiali nonché 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 sezione ristretta etc). Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri per- 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 taglio di alberi e cespugli,</p>								

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
		<p>l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- la riduzione dei trovanti di volume inferiore a 1.00 mc a pezzatura massima di 30 cm per consentire il reimpiego secondo le indicazioni di progetto o della Direzione Lavori; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori 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'Appaltatore;- il carico, trasporto, scarico del materiale ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori e non utilizzabile nell'ambito del cantiere in area individuata dagli elaborati di progetto con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km, rimanendo tale materiale di proprietà della Stazione Appaltante;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree idonee individuate nel progetto con esclusione dei soli oneri di discarica che saranno compensati a parte;- l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p>							
		<b>a) SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI</b>	824,58	mc	x		€/mc		€
5	<b>F.03.09</b>	<p><b>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA</b>            Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, 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.            Valutazione a mc prima dello scavo.</p>							
		<b>a) SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA - FINO ALLA PROFONDITA' DI 1.50 ml</b>	48,00	mc	x		€/mc		€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
6	H.01.11	<p><b>ACCUMULO E SMALTIMENTO MATERIALE</b></p> <p>Compenso per accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/ recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie:- Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso";- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella A, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Miscela bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso";- Miscela bituminose: croste "rifiuto non pericoloso";</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata.</p>							
		c) Per conglomerato bituminoso in croste (rifiuto non pericoloso)	95,39	ton	x	€/ton			€
		f) INDENNITA' DI SMALTIMENTO per terreni di scavo classificati come "TERRE E ROCCE DA SCAVO", rientranti entro i limiti di colonna A del D.Lgs. 152/2006 (all. 5 parte IV tab. 1)	644,65	mc	x	€/mc			€
7	AP.05	<p><b>COMPENSO PER TRASPORTO MATERIALE</b></p> <p><b>compenso per il trasporto</b> del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimpiego in cantiere e collocato in discariche autorizzate. Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. valutazione a ton x km;</p>	90146,34	t*km	x	€/t*km			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
8	AP.12	CARATTERIZZAZIONE TERRENO DA SCAVO Oneri per caratterizzazione ambientale del terreno soggetto a scavo e conferimento in discarica o in sito di riutilizzo, numero di prelievi in misura conforme alla normativa vigente. valutazione a corpo	1	corpo	x	€/corpo			€
8	AP.03	PALI DI FONDAZIONE pali di fondazione in calcestruzzo vibroinfissi, diametro 40cm, con impiego di calcestruzzo R'ck 300 C25/30 XC2 S4 gettato all'interno di camicia a sfilare, con impiego di fondello in lamiera di acciaio a perdere, compreso ferro per armatura ferro B450C 7Ø16 con spirale Ø8 passo 13cm, compresi oneri per approntamento del cantiere, recinzione ed opere provvisorie, per il posizionamento in opera, compreso inoltre l'onere delle prove di resistenza e di continuità previste dalle norme vigenti in materia; valutazione al ml di palo in opera dal piano di fondazione;	360,00	ml	x	€/ml			€
9	F.05.09	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R325 per mc di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di 10 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; tale principio ha effetto anche in riferimento alle profondità degli scavi eseguiti e dalla loro rispondenza con le previsioni di progetto.	66,16	mq	x	€/mq			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
10	F.05.10	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti. Il prezzo comprende inoltre espressamente l'onere per la realizzazione di getti di qualsiasi forma ed altezza netta degli elementi da eseguire ed a qualsiasi altezza dal piano di campagna e con qualsiasi inclinazione rispetto al piano orizzontale. E' espressamente compreso nel prezzo ogni onere per la posa di spezzoni di tubazione in PVC del diametro esterno di 125 m, con fornitura pagata a parte, per la formazione di dreni suborizzontali fino ad un massimo di uno ogni metro quadrato di superficie secondo quanto prescritto negli elaborati progettuali e dalla Direzione Lavori. Il conglomerato avrà una classe di consistenza non inferiore ad S3 ed una classe d'esposizione X0 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate negli elaborati progettuali. Dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio d'armatura nonché l'onere della formazione delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p>							
		<p>c) CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A.</p> <p>CLASSE 30 MPa C25/30</p>	86,47	mc	x	€/mc			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO		PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
11	F.05.21	CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN CA Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio armato, ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con raggio R superiore a 10 m eseguita con elementi in acciaio. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile e per qualsiasi forma della superficie di intervento. Il prezzo comprende ogni onere per le centinature e le armature di sostegno, eseguite con elementi modulari in acciaio, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature. Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali necessari nonché la formazione e demolizione di eventuali opere provvisionali e di sostegno. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la sola superficie bagnata.								
		b) CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A. PER ALTEZZA FINO A 4.00 ml	264,14	mq	x		€/mq			€
12	E.08.03	POMPAGGIO Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata	93,09	mc	x		€/mc			€
13	E.08.04	FERRO PER C.A. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento.	7509,56	kg	x		€/kg			€



PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO		PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO
14	F.06.01	<p>IMPALCATO PER PONTI DI PRIMA CATEGORIA CON TRAVI IN C.A.P. PREFABBRICATE</p> <p>Impalcato per ponti di prima categoria di cui alle norme vigenti anche in più campate semplicemente appoggiate. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La struttura principale sarà costituita da travi in C.A. p. prefabbricate a doppio T ad ala larga inferiore o superiore, a sezione di cassone o simili, autoportanti, con conglomerato cementizio a resistenza caratteristica Rck 55 MPa, precomprese con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli formati da fili di acciaio di qualsiasi diametro con resistenza caratteristica a rottura f<sub>ptk</sub> non inferiore a 1900 MPa e resistenza caratteristica allo snervamento f<sub>p(1)tk</sub> non inferiore a 1700 MPa. Lo spessore delle anime della trave dovrà essere proporzionata all'altezza nella garanzia di copriferro regolamentare, comunque non inferiore a 3 cm. Le travi prefabbricate, se necessario, dovranno avere le anime opportunamente ringrossate alle estremità e saranno collegate fra di loro con traversi di testata e traversi intermedi. I traversi di collegamento potranno essere realizzati in conglomerato cementizio normale o precompresso con resistenza caratteristica Rck 35 MPa. La soletta d'estradosso dell'impalcato gettata in opera avrà spessore non inferiore a 20 cm in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck 35 MPa, con un copriferro minimo di 3 cm. Nel prezzo si intendono compensati gli oneri derivanti dalla eventuale fornitura e posa in opera di sottocomponenti atti a costituire il piano di getto ivi comprese lastre tralicciate prefabbricate in calcestruzzo armato o elementi simili. I cordoli e/o marciapiedi saranno da realizzare secondo gli elaborati di progetto, sia gettati in opera che prefabbricati, in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck 35 MPa e dovranno essere adeguati al sostenimento di parapetti e barriere di sicurezza, adeguatamente ancorati alla soletta.</p>							

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
		Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa dell'armatura come individuata dagli elaborati di progetto, la fornitura delle travi, il trasporto a qualsiasi distanza, la movimentazione ed il varo fino a 25.00 ml di altezza, i traversi, la soletta, i cordoli, i marciapiedi, le sottocomponenti eventuali. Nel prezzo è compreso ogni onere per la predisposizione dei fori per il posizionamento di ringhiere e barriere, l' <b>esecuzione dei gocciolatoi e/o vellee prefabbricate in calcestruzzo</b> , l'eventuale formazione di marciapiedi e cordoli di bordo compresa la fornitura e posa nel getto di tubi con relative camerette d'ispezione per il successivo inserimento di cavi od altri condotti come indicato negli elaborati di progetto, la sagomatura della soletta per l'installazione di giunti di dilatazione, l'inserimento nel getto delle caditoie e dei relativi bocchettoni di scarico per le acque meteoriche, le prove di carico previste dalla vigente normativa e dalle Norme Tecniche. Restano esclusi dal prezzo la fornitura e posa degli apparecchi di appoggio, la fornitura e posa dei giunti di dilatazione, il manto impermeabile, la pavimentazione stradale. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Ai fini contabili l'impalcato sarà misurato geometricamente considerando la sua larghezza comprensiva di cordoli e/o marciapiedi, da giunto a giunto.							
		a) IMPALCATO PER PONTI PRIMA CATEGORIA - LUCI OLTRE 10.00 ml E FINO A 15.00 ml	72,60	mq	x	€/mq			€
15	B.07.090 ANAS 2022	GIUNTO DI DILATAZIONE SOTTOPAVIMENTAZIONE IN NEOPRENE: S<50MM Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione e impermeabilità sotto pavimentazione adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a 50mm, costituito da: 1) sistema di ancoraggio realizzato con zanche di ancoraggio (tirafondi) in acciaio di idonee dimensioni e sezioni; 2) elementi contrapposti, da fissare alle solette continue, in neoprene per giunti stradali, previa stesa di resina di allettamento, interamente vulcanizzato ed elementi metallici che ne costituiscono supporto ed armatura interposta; 3) profilo in neoprene, connesso in continuità con gli elementi di cui sopra, rinforzato con tessuto di nylon e avente sgomatura e dimensione idonea; 4) copertura del profilo in neoprene con resina epossidica; il tutto in opera a regola d'arte sottopavimentazione. Valutazione a ml.	6,60	ml	x	€/ml			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO
16	B.07.050 ANAS 2022	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.						
		a) per scorrimento fino a 50mm	6,60	ml	x		€/ml	

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
17	B.07.005 ANAS 2022	<p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.</p> <p>Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.</p> <p>Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.</p> <p>Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo fisso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico orizzontale max 10% del carico verticale;</li> <li>- Rotazione <math>\alpha = 0,01</math> rad..</li> </ul>							
		a) per carichi da 500 a 1500kN	1000	kN	x	€ / kN			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
18	B.07.006 ANAS 2022	<p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.</p> <p>Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.</p> <p>Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.</p> <p>Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo multidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotazione <math>\alpha = 0.01</math> rad;</li> <li>- Scorrimento orizzontale longitudinale max <math>\pm 50</math> mm;</li> <li>- Scorrimento orizzontale trasversale max <math>\pm 20</math> mm.</li> </ul>							
		a) per carichi da 500 a 1500kN	2000	kN	x	_____ €/kN	_____	_____	€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
19	<b>B.07.007</b> ANAS 2022	<p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.</p> <p>Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.</p> <p>Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.</p> <p>Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo unidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico orizzontale max 10% del carico verticale;</li> <li>- Rotazione fino a <math>\alpha = 0.01</math> rad;</li> <li>- Scorrimento orizzontale max <math>\pm 50</math> mm.</li> </ul>							
		a) per carichi da 500 a 1500kN	3000	kN	x	€/kN			€
20	<b>B.07.008.1</b> ANAS 2022	<p>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE</p>							
		a) per carichi fino al 30%	13620,00	kg	x	€/kg			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
21	AP.07	BAGGIOLI APPOGGIO IMPALCATO Realizzazione di baggioli di appoggio dell'impalcato sulle spalle del ponte, realizzati mediante il getto con impiego di cassero perimetrale di malta ad elevate prestazioni meccaniche, compresa la definizione dei livelli, il posizionamento e la centratura dei dispositivi di appoggio, dimensioni 50x50cm, spessore fino a 15cm, valutazione cd.	12	cd	x	€/cd			€
22	AP.08	CORDOLO DI BORDO Realizzazione di cordolo di bordo impalcato realizzato con getto di calcestruzzo classe C32/40 classe esposizione XF2, lavorabilità S3 con impiego di casseri, compresi oneri per definizione dei livelli e della pendenza di scolo, ferro di armatura valutato a parte, sezione 60x15cm o equivalente, valutazione a ml.	42,80	ml	x	€/ml			€
23	AP.09	GOCCIOLATOIO IN ANGOLARE METALLICO Fornitura e posa in opera di profilo in acciaio sagomato a "U" con impiego di lamiera sp.4mm, sv. 250mm, compresa la dotazione di zanche ogni 40cm per ancoraggio al calcestruzzo del cordolo, comperti oneri per posa in opera con funzione di cassero, la messa a livello e lo sfido per taglio a misura, compresa la zincatura a caldo; valutazione a ml.	18,40	ml	x	€/ml			€
24	AP.06	FORMAZIONE BANCHINE Formazione di banchie di contenimento del rilevato stradale, con impiego di mezzi meccanici, utilizzando il terreno proveniente dagli scavi nell'area di cantiere; sezione come da elaborati grafici di progetto, compresa la compattazione; valutazione a mq;	626,28	mq	x	€/mq			€
25	F.04.09	ARMATURA DEL CORPO STRADALE Sistemazione nel corpo stradale di armature in telo geotessile in polipropilene o poliestere avente le caratteristiche prestazionali indicate nelle Norme Tecniche. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie effettivamente rivestita, al netto di sfridi e sovrapposizioni.							
		a) TELO CON RESISTENZA NON INFERIORE A 500 N/5cm	768,04	mq	x	€/mq			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO		PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
26	F.04.05	FORNITURA DI MATERIALI - PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO/RICICLAGGIO PER FORMAZIONE RILEVATI Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto a qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per i quantitativi posti in opera a compattazione avvenuta.								
		c) FORNITURA DI MATERIALI - PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO/RICICLAGGIO PER FORMAZIONE RILEVATI	450,82	mc	x		€/mc			€
27	F.04.02	SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la compattazione a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per i quantitativi posti in opera.								
		a) SISTEMAZIONE IN RILEVATO - MATERIALE APPARTENENTE AI GRUPPI A2-4, A2-5, A3	450,82	mc	x		€/mc			€



PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
28	F.04.53	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla Direzione Lavori e di caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati progettuali, per uno spessore minimo compreso di 5 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto e con superficie pronta per la stesa della successiva sovrastruttura. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.							
		a) FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE	713,05	mq	x	_____ €/mq	_____	_____	€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
29	F.08.08	<p><b>IMPERMEABILIZZAZIONE ELASTOMERICO-POLIURETANICA</b>  Impermeabilizzazione a spruzzo di opere in calcestruzzo, calcestruzzo armato ed acciaio con prodotto elastomerico poliuretano bicomponente privo di solventi, plastificanti, inerti di carica e materiali bituminosi con quantità di poli-isocianato pari al 44% del peso residuo secco. Le caratteristiche della miscela dovranno garantire il rispetto dei requisiti prestazionali definiti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione ed il disfacimento degli eventuali ponteggi e dei piani di lavoro, la soffiatura delle superfici da trattare che dovranno risultare pulite e prive di materiali incoerenti ed estranei, l'applicazione sulla superficie da impermeabilizzare, nella quantità necessaria, di un primer bicomponente poliuretano senza solventi, compatibile con fondi umidi nonché con la mano di aggancio. Restano esclusi gli eventuali trattamenti preparatori necessari, come per esempio la sabbiatura, idroscarifica, bocciardatura, stuccatura e simili saranno compensati a parte con i relativi prezzi di elenco. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie stesa.</p>							
		<b>a) IMPERMEABILIZZAZIONE ELASTOMERICO-POLIURETANICA</b>	65,00	mq	x	_____ €/mq	_____	_____	€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
30	F.13.06	<p><b>BINDER</b>  Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle Norme Tecniche, per la formazione dello strato di collegamento, binder, avente granulometria di 0-25 mm e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Norme Tecniche. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Rimangono escluse l'eventuale pulizia e la successiva spruzzatura del piano d'appoggio da compensare con i relativi prezzi di elenco. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 25 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio, accettato dalla Direzione Lavori, atto a definire la composizione della miscela stessa e le modalità di confezionamento. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p>							
		c) BINDER - SPESSORE COMPRESSO 70 mm	801,79	mq	x	_____	€/mq	_____	€
31	AP.10	<p><b>SOVRAPPREZZO PER AUMENTO SPESSORE BINDER</b>  Sovrapprezzo per aumento di spessore della pavimentazione in binder come da Art.F.13.06 per formazione di pendenza laterale pari al 2% in corrispondenza dell'impalcato del ponte, compresi oneri per la formazione della pendenza, maggior spessore pari a 3cm medio; valutazione a mq.</p>	60,05	mq	x	_____	€/mq	_____	€
32	F.13.09	<p><b>MANTO DI USURA</b>  Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle Norme Tecniche per la formazione dello strato d'usura, avente granulometria di 0-9 mm e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Norme Tecniche, dello spessore compresso non inferiore a 30 mm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Rimangono escluse l'eventuale pulizia e la successiva spruzzatura del piano d'appoggio da compensare con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p>							
		b) MANTO D'USURA - GRANULOMETRIA 0-12 mm	801,79	mq	x	_____	€/mq	_____	€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO
33	F.14.02	<p><b>BARRIERE DI SICUREZZA</b>  Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve per bordo ponte, in acciaio zincato, marcate CE secondo il D.M. n. 233 del 28/06/2011 e in conformità alle EN1317 e Regolamento CPR/2011, complete di rapporto di prova e manuale di installazione, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno) senza corrimano, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n. 223 e ss.mm. li. (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza:- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2;- prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia. Ulteriori caratteristiche, come larghezza operativa W, indice ASI, altezza massima del nastro rispetto al piano viabile, larghezza massima del dispositivo, saranno eventualmente definite negli elaborati di progetto. Gli elementi delle barriere dovranno essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova; gli elementi in acciaio dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il D.M. 233/2011.</p> <p>Compreso l'onere della formazione dei fori nella struttura in calcestruzzo e l'inghisaggio dei tirafondi nei fori predisposti con l'utilizzo di ancoranti chimici in cartuccia in resina secondo modalità conformi a quanto stabilito nel rapporto di prova e nel manuale di installazione. Nel prezzo sono compresi inoltre la fornitura e posa in opera di tutte le componenti, pezzi speciali nonché dei dispositivi rifrangenti, nella misura minima di uno ogni 10.00 ml, ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella sopracitata normativa di riferimento. Gli elementi rifrangenti dovranno essere posati con passo inferiore a quello sopra riportato nel caso di curve di raggio non superiore a 50 ml, adottando gli spaziamenti previsti dalla vigente normativa. Prima della posa della barriera l'Appaltatore dovrà fornire tutte le certificazioni CE del prodotto e le schede tecniche dei prodotti utilizzati nonché copia del manuale di installazione e dei rapporti di prova. Ad installazione avvenuta l'Appaltatore dovrà fornire una dichiarazione di corretta posa della barriera. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Sono esclusi i gruppi terminali e pezzi speciali di raccordo con barriere di classe o tipologia diverse esistenti la cui fornitura e posa sarà compensata a parte con specifico prezzo di elenco. La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta.</p>						
		c) FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA DI SICUREZZA BORDO PONTE - H2 CON CORRIMANO	42,8	ml	x	€/ml		0,00 €

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
34	F.14.16	<p>POSA PEZZI SPECIALI PER BARRIERE STRADALI</p> <p>Fornitura e posa in opera di elemento terminale singolo a manina o a tubolare, in acciaio zincato, conforme alle EN1317 e Regolamento CPR/2011, per installazione su barriera stradale bordo ponte classe H2, con o senza corrimano. Gli elementi componenti i terminali dovranno essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova e dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore secondo il D.M. 233/2011. Nel prezzo è compresa la fornitura di tutti i materiali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, compresa la bulloneria necessaria per il collegamento con la barriera stradale esistente. Il terminale dovrà essere installato secondo modalità conformi a quanto stabilito nel rapporto di prova e nel manuale di installazione, e comunque in modo congruente con la barriera esistente e senza comportare pregiudizi per la circolazione stradale. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Prima della posa del terminale l'Appaltatore dovrà fornire tutte le certificazioni e le schede tecniche dei prodotti utilizzati nonché copia del manuale di installazione e dei rapporti di prova. Ad installazione avvenuta l'Appaltatore dovrà fornire una dichiarazione di corretta posa. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p>							
		a) FORNITURA E POSA DI ELEMENTO TERMINALE SINGOLO A MANINA O A TUBOLARE - H2 BORDO PONTE	4	cd	x	_____	€/cd	_____	_____ €
35	AP.04	<p>PRESIDI ARGINALI</p> <p>Formazione di presidi antierosione degli argini del canale, realizzati come segue: 1) scavo di sbancamento inclinato secondo la pendenza arginale sez. 200x25cm; 2) fornitura e infissione di palificata in legno di castagno alla base dell'argine fuori dal pelo dell'acqua L.4ml ø12cm disposti con interasse di 100cm, f/p di tavolato di contenimento a correre in legno di abete sez. 25x4cm saldato alla sommità dei pali; 3) f/p di telo TNT in fibra di poliestere 400gr/mq, compresi risvolti; 4) f/p di pietrame pezzatura 10/30cm) a rivestire la scarpata in modo omogeneo; 5) intasamento dei vuoti con terreno argilloso proveniente dagli scavi in cantiere; valutazione a ml;</p>	52,80	ml	x	_____	€/ml	_____	_____ €

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO		PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
36	F.18.03	<b>POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI O AD "U" CON SEGNALE</b> Posa in opera di sostegno ad U o tubolare, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio classe Rck 25 MPa di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto (secondo le normative vigenti). La posa in opera si intende eseguita per qualsiasi forma e dimensione del segnale e per qualsiasi altezza rispetto al piano viabile dello stesso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati le necessarie staffe e bulloneria ed in generale ogni altro onere per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, tra i quali si ricordano a titolo esemplificativo lo scavo, il trasporto del materiale di risulta a discarica debitamente autorizzata, la sistemazione finale del terreno. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.	10,00	cd	x		€/cd			€
37	F.16.01	<b>FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm</b> Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di 12 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente. Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.								
		a) su impianto nuovo;	300	ml	x		€/ml			€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
38	F.17.06	<p>SEGNALE DI INDICAZIONE EXTRAURBANO</p> <p>Fornitura di segnale di indicazione extraurbano in lamiera di alluminio, sia rettangolare che a freccia delle dimensioni di 130x30 cm, con costruzione scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA2 (livello prestazionale base). Il retro e la scatola dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio..</p>							
		a) SEGNALE DI INDICAZIONE EXTRAURBANO IN LAMIERA DI ALLUMINIO - DIM. 130x30 cm CLASSE RA2 (livello prestazionale base)	10	cd	x	_____	€/cd	_____	€
39	F.17.05	<p>SEGNALE RETTANGOLARE DI PREAVVISO</p> <p>Fornitura di rettangolo di preavviso in lamiera di alluminio con struttura scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa, provvista di traverse di irrigidimento ad omega parallele al lato della base per l'applicazione delle staffe. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA2 (livello prestazionale base). Il retro e la scatola dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.</p>							
		a) RETTANGOLO DI PREAVVISO IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CLASSE RA2 (livello prestazionale base)	300	dmq	x	_____	€/dmq	_____	€

PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
40	F.17.02	<p><b>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO</b>  Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, delle dimensioni di 90 cm di diametro con costruzione scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA1 (livello prestazionale inferiore). Il retro e la scatolatura dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche; 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. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.</p>							
		<p><b>d) SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO</b>  D=60 cm CLASSE RA2 (livello prestazionale base)</p>	2	cd	x	_____	€/cd	_____	€
41	F.18.02	<p><b>SOSTEGNO TUBOLARE IN ACCIAIO ZINCATO</b>  Sostegno tubolare in acciaio zincato trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Il sostegno dovrà avere caratteristiche tali da garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il materiale fornito dovrà essere conforme alle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e completo marcatura CE conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche stesse. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva ordinata, senza alcun limite sull'altezza richiesta.</p>							
		<p><b>b) SOSTEGNO TUBOLARE IN ACCIAIO ZINCATO DEL DIAMETRO ESTERNO 60 mm</b></p>	35,00	ml	x	_____	€/ml	_____	€



PROG.	COD.	LAVORAZIONE	QUANTITA'	U.M.		PREZZO UNITARIO	PREZZO UNITARIO IN LETTERE	PRODOTTO	
42	F.18.03	<p>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO</p> <p>Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, delle dimensioni di 90 cm di lato con costruzione scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA1 (livello prestazionale inferiore). Il retro e la scatolatura dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche; 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. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.</p>							
		c) SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - LATO 90 cm CLASSE RA2 (livello prestazionale base)	2	cd	x	_____	€/cd	_____	€
43	AP.11	<p>PREDISPOSIZIONE CAVIDOTTI</p> <p>Formazione di predisposizione cavidotti di attraversamento impalcato del ponte, realizzati come segue: 1) scavo a sezione obbligata con mezzo meccanico sez. 80x100cm, con stesura del materiale di risulta nell'area di cantiere; 2) fornitura e posa in opera di 3 tubi corrugati in PVC ø125, compresi oneri per passaggio all'interno dell'impalcato e la predisposizione dei fori ø160 nella parete para ghiaia delle spalle 3) fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo vibrato 80x80x100cm, sp.7cm compreso scavo, rinterro, f/p di prolunghe; 4) ricopertura degli scavi con sabbia di cava e posa di nastro segnalatore, vibro-compattazione per strati di 25cm; 5) fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa 80x80cm classe D400, compresa messa in quota, getto di collare in calcestruzzo; valutazione a corpo;</p>	1,00	corpo	x	_____	€/corpo	_____	€

Importo totale dei lavori (al netto degli oneri per la sicurezza) in cifre ..... €

(in lettere \_\_\_\_\_)