



DGR 6273/2022 - OPERE PER LA MESSA IN SICUREZZA SUL
COLATORE GANDIOLO E DELL'ATTRAVERSAMENTO SULLA SP243
IN COMUNE DI CASTELNUOVO BOCCA D'ADDA
CUP: B18H22000760002

OGGETTO:

SERVIZIO PER LA REDAZIONE
DEL PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO ESECUTIVO



P&P Consulting Engineers Studio Associato
Via Pastrengo, 9 - 24068 - Seriate (BG)
+39 035 3235700 - fax +39 035 3235750
E-mail: info@pepconsultingengineers.it

Timbro:



Livello di Progetto:

PFTE ☐
Esecutivo ☒

Elaborato:

ANALISI DEI PREZZI

Autor:

MM

Codice:

140_21_SC

Scala:

REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:
00	31/05/2024	Prima emissione
01	05/11/2024	Verifica progetto RV-001-00

Tavola:

C.06

Data:

Maggio 2024

NP.01		DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI				
a.03.008 prezzario ANAS 2023						
DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI						
Di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi.						
In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare, la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, il prelievo ed il trasporto in apposite aree.						
Compreso e compensato nel prezzo:						
- l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione;						
- l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria.						
				QUANTITA' IN ANALISI	1 MC	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Demolizione integrale di impalcati			m	1,00000	€ 112,97	€ 112,97
					sommano	€ 112,97
					TOTALE	€ 112,97
					Manodopera	39,55%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
			A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO	€ 112,97

NP.02		Palo, trivellati di conglomerato cementizio; profondità [m] = 25 diametro [mm] = 800			
<p>Prezzario ANAS 2023 - voce: B.002.035.a</p> <p>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA Eseguiti con perforazione a rotazione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck ≥ 30 N/mmq, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche. -</p>					
			QUANTITA' IN ANALISI		1 M
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO* IMPORTO
Pali trivellati D800 mm			ml	1	154,26 € 154,26
				TOT	€ 154,26
				TOTALE	€ 154,26
				Manodopera	14,65%
				Spese Generali 15,00% (comprese)	
				Utile d'Impresa 10,00% (compresso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01					
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO € 154,26	

NP.02.B		Sovrapprezzo ai pali trivellati per ammorsamento in roccia				
Prezzario ANAS 2023_rev01 - voce: B.002.046.a SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA Per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. -						
				QUANTITA' IN ANALISI	1 M	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Pali trivellati D800 mm			ml	1	119,69	€ 119,69
					TOT	€ 119,69
					TOTALE	€ 119,69
					Manodopera	35,10%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO			€ 119,69

NP.03		CASSEFORME CON LASTRE PREDALLES				
<div>OPERA: cassetatura in lastre predalles da posare sulle travi prefabbricate; spessore tot [cm] = 5. Incluso: lastre prefabbricate. LAVORO: Formazione e posa. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Lastra predalles prefabbricati di plastica polistirene espanso (EPS); impiego: solai alleggeriti; spessore totale [cm] = 5 SPECIFICHE TECNICHE: armate con rete metallica e con tralicci in acciaio tondo OC OPERA: Strato di irrigidimento di conglomerato cementizio; impiego: solaio vespaio aerato; spessore [cm] = 5. Escluso: armatura; bordi di contenimento.. SPECIFICHE TECNICHE: resistenza calcestruzzo [classe] = C20/25 LV LAVORO: Formazione. Incluso: armatura provvisoria di sostegno. .</div>						
			QUANTITA' IN ANALISI	1 MQ		
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
A) RISORSA UMANA						
LOM241.RU.00.00.00.0005.		Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato	h	0,10	€ 31,23	€ 3,12
LOM241.RU.00.00.00.0010.		Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	0,10	€ 29,02	€ 2,90
					sommano A	€ 6,03
B) RISORSA MATERIALE						
LOM241.RM.28.10.00.D0005.0000		Lastra predalles prefabbricati di plastica polistirene espanso (EPS); impiego: solai alleggeriti; spessore lastra totale [cm] = 5 SPECIFICHE TECNICHE: armate con rete metallica e con tralicci in acciaio tondo	mq	1,00	€ 24,69	€ 24,69
					sommano B	€ 24,69
C) RISORSA STRUMENTALE PRODUTTIVA						
LOM241.RP.00.40.15.0010.a		Autogrù; sbraccio [m] ≤ 16,0; portata [t] ≤ 15,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	h	0,10	€ 30,04	€ 3,00
LOM241.RP.00.40.15.1010.a		Materiale di consumo ed energia	h	0,10	€ 25,51	€ 2,55
					sommano C	€ 5,56
					TOTALE	€ 36,27
					Manodopera	12,83%
					Spese Generali 15,00%	€ 5,44
					Utile d'Impresa 10,00%	€ 4,17
					arrotondamento	€ 1,08
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario Regione Lombardia Opere Pubbliche 2024						
		A+B+C+SG+UI			PREZZO COMPLESSIVO	€ 46,96

NP.04		Strato di collegamento (binder) di spessore 6 cm					
OPERA: Strato di binder, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore medio [cm] = 6. LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80 . OP OPERA: Strato di binder, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 6. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 ÷ 0,80 . RM Impasto preconfezionato di bitume generico; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso; resistenza alla frammentazione (LA) [%] ≤ 25 SPECIFICHE TECNICHE: per strato binder; dosaggio minimo di bitume generico totale del 4,0% su miscela; dosaggio additivo attivante l'adesione (dopes) e additivi polimerici (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita") 3,0%-4,9% sul peso del bitume generico totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. RM Emulsione di bitume generico; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: 55% di bitume LV LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP Vibrofinitrice SPECIFICHE TECNICHE: gommata; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Rullo compressore; peso [t] ≤ 7,0 SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Spazzatrice SPECIFICHE TECNICHE: capacità contenitore rifiuti [m³] = 3, resa [m³/h] = 87000; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere							
			QUANTITA' IN ANALISI	1 MQ			
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO	
A) RISORSA UMANA							
LOM241.RU.00.00.00.0005.			Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato	h	0,01250	€ 31,23	€ 0,39
LOM241.RU.00.00.00.0010.			Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	0,01250	€ 29,02	€ 0,36
LOM241.RU.00.00.00.0010.			Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	0,00630	€ 29,02	€ 0,18
LOM241.RU.00.00.00.0010.			Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	0,00630	€ 29,02	€ 0,18
LOM241.RU.00.00.00.0010.			Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	0,00050	€ 29,02	€ 0,01
					sommano A	€ 1,12	
B) RISORSA MATERIALE							
LOM241.RM.00.00.00.F0000.0080.a			Impasto preconfezionato di bitume generico; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso strato di binder; resistenza alla frammentazione (LA) [%] <= 25 SPECIFICHE TECNICHE: impasto ad elevate prestazioni; compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100; dosaggio minimo di bitume generico totale del 4,0% su miscela; dosaggio additivo attivante l'adesione (dopes) e additivi polimerici (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita") 3,0%-4,9% sul peso del bitume generico totale; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%	100 kg	1,20000	€ 8,85	€ 10,62
LOM241.RM.00.10.20.F0000.0260.			Emulsione di bitume generico; impiego: strade SPECIFICHE TECNICHE: 55% di bitume	100 kg	0,00840	€ 76,52	€ 0,64
					sommano B	€ 11,26	
C) RISORSA STRUMENTALE PRODUTTIVA							
LOM241.RP.00.10.10.0010.b			Vibrofinitrice SPECIFICHE TECNICHE: gommata; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	h	0,00630	€ 54,03	€ 0,34
LOM241.RP.00.10.10.1010.b			Materiale di consumo ed energia	h	0,00630	€ 35,43	€ 0,22
LOM241.RP.00.10.05.0010.e			Rullo compressore; peso [t] ≤ 7,0 SPECIFICHE TECNICHE: monotamburo; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	h	0,00630	42,65	€ 0,27
LOM241.RP.00.10.05.1010.e			Materiale di consumo ed energia	h	0,00630	16,28	€ 0,10
LOM241.RP.00.10.10.0050.a			Spazzatrice SPECIFICHE TECNICHE: capacità contenitore rifiuti [m³] = 3, resa [m³/h] = 87000; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere	h	0,00050	27,26	€ 0,01
LOM241.RP.00.10.10.1050.a			Materiale di consumo ed energia	h	0,00050	15,84	€ 0,01
					sommano C	€ 0,95	
					TOTALE	€ 13,33	
					Manodopera	6,64%	
					Spese Generali 15,00%	€ 2,00	
					Utile d'Impresa 10,00%	€ 1,53	
					arrotondamento		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario Regione Lombardia Opere Pubbliche 2024							
			A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO		€ 16,86	

NP.06		GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50				
<div>B.07.060.a prezzario ANAS 2023</div> <div>GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50</div> <div>Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200300-400-600-700-800-900-1000 costituito da:</div> <div>- scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon;</div> <div>- lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti, bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.</div> <div>Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.</div> <div>Per scorrimento fino a mm 50</div>						
				QUANTITA' IN ANALISI	CAD	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Giunto di cordolo marciapiede			cad	1,00000	€ 235,14	€ 235,14
					sommano	€ 235,14
					TOTALE	€ 235,14
					Manodopera	19,01%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		€ 235,14

NP.07		BARRIERE DI SICUREZZA - TERMINALI SPECIALI - FORNITURA - CLASSE DI PRESTAZIONE P2/T80				
B.07.105.a prezzario ANAS 2023 COPRIGIUNTO IN NEOPRENE - PER ESCURSIONI FINO A 50 mm Munito di piastre di acciaio INOX vulcanizzate al neoprene stesso, fissato sui bordi laterali delle solette di calcestruzzo mediante bulloni ad espansione di acciaio INOX, per la sigillatura del giunto longitudinale tra due impalcati affiancati. Inclusi e compensati nel prezzo la fornitura e la posa in opera, il taglio longitudinale della pavimentazione per la larghezza entro cui deve essere inserito il profilo in neoprene, la sabbatura delle superfici di calcestruzzo alle quali sarà applicato il profilo stesso, l'incollaggio mediante resina epossidica bicomponente ed ogni altro onere o fornitura necessaria per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.la d'arte secondo le indicazioni della D.L. Per scorrimento fino a mm 50						
				QUANTITA' IN ANALISI		CAD
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Coprigiunto stradale			cad	1,00000	€ 163,97	€ 163,97
					sommano	€ 163,97
					TOTALE	€ 163,97
					Manodopera	40,44%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		€ 163,97

NP.09			SPECI ARBUSTIVE - TALEE			

NP.10			IDROSEMINA			
LOM2301_1F.NP.04.07.00.02.0025_			Terreno inerbito con miscuglio di sementi di erbe prative Idrosemina con mezzo meccanico (idroseminatrice) su scarpate e sponde interne. Compreso provvista di semi, semina, sarchiatura e innaffiamento fino all'attecchimento			
					QUANTITA' IN ANALISI	1 MQ
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Idrosemina			cad	1,00000	€ 0,67	€ 0,67
					sommano	€ 0,67
					TOTALE	€ 0,67
					Manodopera	26,84%
					Spese Generali 15,00% (comprese)	
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario RL 2023 rif. Volume 3						
	A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO			€ 0,67

NP.012

INFISSIONE STATICA CON SILENT PILER DI PALANCOLE IN ACCIAIO

INFISSIONE STATICA CON SILENT PILER DI PALANCOLE IN ACCIAIO

laminare a caldo; tipo Larssen; profilo Z17-700(s) o similare; peso fino a Kg/mq. 130,00; in acciaio in qualità migliorata S355 GP, per la formazione di un palancolato a sostegno delle pareti di scavo.

Compreso:

- Fornitura in cantiere delle palancole e dei profili in acciaio per formazione di cordoli intermedii saldati alle palancole, nonché angolari.
- Operatore specializzato alla guida del mezzo di sollevamento;
- Operatore specializzato alla guida della pressa idraulica Silent Piler Giken F301-700;
- Operatore specializzato per assistenza a terra durante le fasi di posizionamento dei profili in acciaio, aggancio alla gru e assistenza al 1° operatore per indicare le manovre per una perfetta verticalità durante le fasi d'infissione;
- Operatore con patentino da saldatore per saldature in opera di profili in acciaio;
- Rifornimento gasolio e lubrificanti per il corretto funzionamento dell'attrezzatura;
- Pressa idraulica + centralina idraulica;
- Mezzo di Sollevamento - gru telescopica gommata/cingolata da 45 / 70 ton;
- Infissione statica delle palancole con pressa idraulica in configurazione standard in totale assenza di emissioni vibratorie idonea per lavori adiacenti a fabbricati;
- Recupero a ritroso della pressa con camminamento della stessa lungo il palancolato a fine opera d'infissione/estrazione con attrezzo specifico back walk;
- Opere di carpenteria con saldatura a filo continuo del gargame su ogni singola palancale per permettere corretta infissione e stabilità pressa;
- Utilizzo di strumentazione meccanica ed elettronica di precisione per garantire linearità e verticalità del palancolato con Sistema di monitoraggio infissione e registrazione report su singola palancale;
- Tracciamenti e verifica interferenze con sottoservizi;
- Redazione di piano di lavoro a cura dell'impresa esecutrice;
- Assistenze di personale e mezzi;
- Trasporto per il ritiro delle palancole una volta terminata la lavorazione;
- Tutto quanto non espressamente descritto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

- Contributo per gli oneri di trasferimento dell'attrezzatura meccanica (Pressa idraulica completa di centralina idraulica, base reattiva "reaction stand" di partenza/ritorno con zavorre, attrezzo specifico per camminamento a ritroso, attrezzo specifico per rotazione senza ausilio di sollevamento; gru telescopica gommata/cingolata da 45/70 ton per movimentazione pressa idraulica e alimentazione della stessa con palancole da infiggere; mini escavatore da 5 ton a supporto, box di cantiere ad uso ufficio/spogliatoio e box officina, saldatrice e materiali di consumo; accessori e attrezzature a corredo), compreso oneri permessi e autorizzazioni trasporiti A.N.A.S., Provinciali e Comunali; gli oneri per impianto ed espianto cantiere con relativi attrezzaggi per la messa in opera dell'attrezzatura sopra elencata in prima fase di piazzamento zavorramento della base reattiva e, in seconda fase, sul palancolato per ogni gruppo di lavoro;

- Nolo delle palancole a partire dal termine del primo mese calcolato dalla fine dell'installazione;

				QUANTITA' IN ANALISI	1 MQ	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Da offerta ditta specializzata						
Trasporto palancole e profili in acciaio in cantiere			cad	0,00476	€ 880,00	€ 4,19
Infissione palancole			mq	1,00000	48	€ 48,00
Estrazione palancole			mq	1,00000	42	€ 42,00
Posa angolari			cad	0,00476	1280	€ 6,10
Ritiro delle palancole dal cantiere			cad	0,00476	880	€ 4,19
					sommano	€ 104,48
					TOTALE	€ 104,48
					Manodopera	24,00%
					Spese Generali 15,00%	€ 15,67
					Utile d'Impresa 10,00%	€ 12,02
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO			€ 132,17

NP.014		PALANCOLE ONERI DI INSTALLAZIONE E TRASFERIMENTO				
<div>Contributo per gli oneri di trasferimento dell'attrezzatura meccanica (Pressa idraulica completa di centralina idraulica, base reattiva “reaction stand” di partenza/ritorno con zavorre, attrezzo specifico per camminamento a ritroso, attrezzo specifico per rotazione senza ausilio di sollevamento; gru telescopica gommata/cingolata da 45/70 ton per movimentazione pressa idraulica e alimentazione della stessa con palancole da infiggere; mini escavatore da 5 ton a supporto, box di cantiere ad uso ufficio/spogliatoio e box officina, saldatrice e materiali di consumo; accessori e attrezzature a corredo), compreso oneri permessi e autorizzazioni trasporti A.N.A.S., Provinciali e Comunali; gli oneri per impianto ed espianto cantiere con relativi attrezzaggi per la messa in opera dell'attrezzatura sopra elencata in prima fase di piazzamento zavorramento della base reattiva e, in seconda fase, sul palancolato per ogni gruppo di lavoro</div>						
			QUANTITA' IN ANALISI		a corpo	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Da offerta ditta specializzata						
Impianto di cantiere per infissione			a corpo	1,00000	€ 6.500,00	€ 6.500,00
Impianto di cantiere per estrazione			a corpo	1,00000	€ 35,00	€ 5.200,00
					sommano	€ 11.700,00
					TOTALE	€ 11.700,00
					Manodopera	40,00%
					Spese Generali 15,00%	€ 1.755,00
					Utile d'Impresa 10,00%	€ 1.345,50
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO			€ 14.800,50

NP.015		APPARECCHIO DI APPOGGIO - DI TIPO FISSO A DISCO - DA 1500 KN A 2500 KN			
B.007.005.b prezzario ANAS 2023					
APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO					
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. 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. 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. 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. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 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. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. 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. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO					
				QUANTITA' IN ANALISI	1 KN
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO* IMPORTO
Apparecchio di appoggi di tipo fisso a disco			kN	1,00000	€ 2,39 € 2,39
					sommano € 2,39
					TOTALE € 2,39
					Manodopera 5,86%
				Spese Generali 15,00% (comprese)	
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01					
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO		€ 2,39

NP.016		APPARECCHIO DI APPOGGIO - DI TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO - DA 1500 KN A 2500 KN		
<p>B.007.006.b prezzario ANAS 2023</p> <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. 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. 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. 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. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 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. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. 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. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO 2500 KN</p>				
			QUANTITA' IN ANALISI	1 KN
DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Apparecchio di appoggi di tipo multidirezionale a disco	kN	1,00000	€ 2,92	€ 2,92
			sommano	€ 2,92
			TOTALE	€ 2,92
			Manodopera	4,80%
			Spese Generali 15,00% (comprese)	
			Utile d'Impresa 10,00% (compreso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01				
	A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO	€ 2,92

NP.017		APPARECCHIO DI APPOGGIO - DI TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO - DA 1500 KN A 2500 KN			
B.007.007.b prezzario ANAS 2023					
APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO					
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. 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. 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. 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. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 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. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. 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. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO 2500 KN					
			QUANTITA' IN ANALISI		1 KN
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO* IMPORTO
Apparecchio di appoggi di tipo unidirezionale a disco			kN	1,00000	€ 3,35 € 3,35
					sommano € 3,35
					TOTALE € 3,35
					Manodopera 4,18%
					Spese Generali 15,00% (comprese)
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01					
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO		€ 3,35

NP.018		APPARECCHIO DI APPOGGIO - SOVRAPPREZZO - CARICHI ORIZZONTALI				
B.007.008.001.a prezzario ANAS 2023 SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE - FINO AL 30% (%)						
				QUANTITA' IN ANALISI	1 KN	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Sovrapprezzo per carichi orizzontali			%	23,00000		
					sommano	-
					TOTALE	-
					Manodopera	0,00%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		23,00%

NP.019		APPARECCHIO DI APPOGGIO - SOVRAPPREZZO - SPOSTAMENTI TRASVERSALI			
B.007.008.004 prezzario ANAS 2023 SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO PER SPOSTAMENTI TRASVERSALI SUPERIORI A +/- 20 MM PER SPOSTAMENTI TRASVERSALI SUPERIORI A +/- 20 MM PER ROTAZIONI OLTRE 0,01 RAD. E FINO A 0,02 RAD. (%)					
			QUANTITA' IN ANALISI		1 KN
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO* IMPORTO
Sovrapprezzo per spostamenti trasversali			%	10,00000	
					sommano
					-
					TOTALE
					-
					Manodopera
					0,00%
				Spese Generali 15,00% (comprese)	
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01					
	A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		10,00%

NP.020			TRAVI A "OMEGA"		
B.008.003.003.g prezzario ANAS 2023					
TRAVI A "OMEGA"					
Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a “omega” per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica ≥ 1900 N/mm ² , complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. - PER LUNGHEZZE DA 35,01					
				QUANTITA' IN ANALISI	1 M
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*
Travi prefabbricate			m	1,00000	€ 1.381,72
					€ 1.381,72
					€ 1.381,72
					TOTALE
					€ 1.381,72
					Manodopera
					32,85%
					Spese Generali 15,00% (comprese)
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01					
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO	
				€ 1.381,72	

NP.021		POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA PER IMPALCATI				
B.004.018.d prezzo ANAS 2023						
POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA PER IMPALCATI						
In c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pi� d'opera a mezzo di autogr�, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. - PER TRAVI MAGGIORI DI ML 25,00 FINO a 35 ML						
				QUANTITA' IN ANALISI	CAD	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Varo travi prefabbricate			cad	1,00000	� 1.679,81	� 1.679,81
					sommano	� 1.679,81
					TOTALE	� 1.679,81
					Manodopera	37,71%
					Spese Generali 15,00% (comprese)	
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzo ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		� 1.679,81

NP.022		BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI IN CORTEN				
G.02.003.i prezzario ANAS 2023						
BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI IN CORTEN						
Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio corten, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. 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 DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
			QUANTITA' IN ANALISI		M	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Barriera stradale H2 Bordo ponte			m	1,00000	€ 335,35	€ 335,35
					sommano	€ 335,35
					TOTALE	€ 335,35
					Manodopera	5,51%
					Spese Generali 15,00% (comprese)	
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
			A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO	
					€ 335,35	

NP.023		BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI IN CORTEN				
G.02.003.h prezzario ANAS 2023						
BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI IN CORTEN						
Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti in acciaio corten, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova. 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 DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
				QUANTITA' IN ANALISI	M	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Barriera stradale H2 Bordo laterale			m	1,00000	€ 194,84	€ 194,84
					sommano	€ 194,84
					TOTALE	€ 194,84
					Manodopera	5,94%
					Spese Generali 15,00% (comprese)	
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)	
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO			€ 194,84

NP.024		BARRIERE DI SICUREZZA - TERMINALI SPECIALI - FORNITURA - CLASSE DI PRESTAZIONE P2/T80				
G.03.025.1.b prezzario ANAS 2023 TERMINALI SPECIALI FORNITURA Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco. Franco cantiere. - CLASSE DI PRESTAZIONE P2/T80						
				QUANTITA' IN ANALISI	CAD	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Fornitura di terminali speciali classe P2			cad	1,00000	€ 4.858,61	€ 4.858,61
					sommano	€ 4.858,61
					TOTALE	€ 4.858,61
					Manodopera	0,00%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO			€ 4.858,61

NP.025		BARRIERE DI SICUREZZA - TERMINALI SPECIALI - POSA IN OPERA- CLASSE DI PRESTAZIONE P2/T80				
G.03.025.5.b prezzario ANAS 2023 TERMINALI SPECIALI POSA IN OPERA Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco. POSA IN OPERA - CLASSE DI PRESTAZIONE P2/T80						
				QUANTITA' IN ANALISI	CAD	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Posa in opere di terminali speciali classe P2			cad	1,00000	€ 518,07	€ 518,07
					sommano	€ 518,07
					TOTALE	€ 518,07
					Manodopera	68,05%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI	PREZZO COMPLESSIVO			€ 518,07

NP.026		BARRIERE DI SICUREZZA - TERMINALI SPECIALI - FORNITURA- CLASSE DI PRESTAZIONE T50					
G.03.025.5.a prezzario ANAS 2023 TERMINALI SPECIALI FORNITURA Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco. POSA IN OPERA - CLASSE DI PRESTAZIONET50							
				QUANTITA' IN ANALISI	M		
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO	
Impianto di cantiere per infissione			m	1,00000	€ 3.883,12	€ 3.883,12	
					sommano	€ 3.883,12	
					TOTALE	€ 3.883,12	
					Manodopera	0,00%	
					Spese Generali 15,00% (comprese)		
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01							
			A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		€ 3.883,12

NP.027		BARRIERE DI SICUREZZA - TERMINALI SPECIALI - POSA IN OPERA- CLASSE DI PRESTAZIONE T50				
G.03.025.5.a prezzario ANAS 2023 TERMINALI SPECIALI POSA IN OPERA Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco. POSA IN OPERA - CLASSE DI PRESTAZIONET50						
				QUANTITA' IN ANALISI	M	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Impianto di cantiere per infissione			m	1,00000	€ 397,59	€ 397,59
					sommano	€ 397,59
					TOTALE	€ 397,59
					Manodopera	71,89%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		€ 397,59

NP.028		BARRIERE DI SICUREZZA - TERMINALI SPECIALI - ELEMENTO DI COLLEGAMENTO				
G.03.030.b prezzo ANAS 2023 ELEMENTI DI COLLEGAMENTO TRA TERMINALI SPECIALI E BARRIERA Fornitura e posa in opera di connessione tra il terminale speciale e la barriera esistente comunque costituita, testato nel rispetto della UNI EN 1317 e/o simulato e certificato dall'Ente Certificatore. I componenti in acciaio devono essere zincati a caldo secondo la UNI EN ISO 1461. - PER BARRIERA TIPO A NASTRO E PALETTI						
				QUANTITA' IN ANALISI	M	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO*	IMPORTO
Impianto di cantiere per infissione			m	1,00000	€ 579,48	€ 579,48
					sommano	€ 579,48
					TOTALE	€ 579,48
					Manodopera	10,42%
				Spese Generali 15,00% (comprese)		
				Utile d'Impresa 10,00% (compreso)		
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzo ANAS 2023_Rev01						
		A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		€ 579,48

NP.029		BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H1 - BORDO LATERALE IN ACCIAIO ZINCATO			
G.02.002.a prezzario ANAS 2023					
BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H1 - BORDO LATERALE					
Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 75 cm, per usi su strade esistenti. - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi 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 DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
				QUANTITA' IN ANALISI	M
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO* IMPORTO
Impianto di cantiere per infissione			m	1,00000	€ 90,28 € 90,28
					sommano € 90,28
					TOTALE € 90,28
					Manodopera 7,57%
					Spese Generali 15,00% (comprese)
					Utile d'Impresa 10,00% (compreso)
(*) prezzo dei materiali manodopera noli da prezzario ANAS 2023_Rev01					
	A+B+C+SG+UI		PREZZO COMPLESSIVO		€ 90,28

NP.030		PARAPETTO IN ACCIAIO COR-TEN			
<p>Fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio Cor-Ten® per delimitare e mettere in sicurezza percorsi pedonali, ciclabili, passerelle, parchi e sentieri.</p> <p>Il parapetto è costituito da montanti verticali in acciaio Cor-Ten® a sezione tonda del diametro di 114,3 mm x sp 2 mm con altezza pari a 1140 mm. L’interasse di posa dei montanti è variabile, come da tabella allegata, ed è a scelta della DL. Nei montanti vengono ricavati dei fori tondi con diametro 78 mm per consentire l’alloggiamento dei tubi orizzontali in acciaio Cor-Ten® aventi diametro di 76,1 mm x sp 2 mm.</p> <p>Il fissaggio dei traversi orizzontali, effettuato con viti autoperforanti da mm 4,8 x 16, avviene per mezzo di linguette sagomate predisposte sui montanti (2 viti per ogni linguetta). Tutti i montanti vengono forniti con tappo di copertura in acciaio Cor-Ten® a protezione dall’acqua piovana, montato e bloccato da 2 rivetti. I paletti verticali in acciaio Cor-Ten® in tubo diametro 30 mm x sp. 2 mm sono inseriti nei tubi orizzontali per mezzo di fori. Come previsto dalla norma, la distanza dei paletti verticali è inferiore a 100 mm.</p> <p>La connessione dei tubi orizzontali al montante sarà di circa 30 mm.</p> <p>Nei montanti e nei tubi orizzontali vengono realizzate asole per il ricircolo dell’aria e per lo scarico di eventuali ristagni d’acqua.</p> <p>Per adattare la staccionata al piano calpestabile, tutti i fori ricavati nei montanti hanno una tolleranza tale da permettere una regolazione massima di circa 12° su curve e pendenze.</p> <p>I manufatti vengono prodotte in accordo alla norma UNI EN 1090-1:2009+A1:2011 classe EXC3. Ogni elemento del sistema fornito sarà privo di sbavature o residui di lavorazione.</p> <p>I parapetti devono essere costruiti con l’impiego di piastre, tappi e tubi tondi in acciaio Cor-Ten® S355JOWP secondo normativa EN 10025-5.</p> <p>La posa comprende il posizionamento dei montanti verticali, la loro piombatura, l’allineamento dei traversi con il rispettivo fissaggio ai montanti, il posizionamento di tappi copri vite e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte, come indicato nei disegni esecutivi e nelle istruzioni di montaggio fornite dal produttore.</p> <p>Altezza finita del corrimano: 1100 mm dal piano calpestabile.</p> <p>Interasse montanti pari a ml 1,00 per carichi massimi 450 daN/m.</p> <p>Nel prezzo si intendono compensati i montanti terminali, secondo le quantità necessarie da definirsi a disegno.</p>					
			QUANTITA' IN ANALISI	M	
DESCRIZIONE			U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO* IMPORTO
Da offerta ditta specializzata					
Parapetto in acciaio CorTen			m	1,00000	€ 210,00 € 210,00