

Progetto	SP 87 “DI CERVENO”: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE AL KM 0+050 IN COMUNE DI CETO – CUP PROV0000024033		Comune	Ceto-Cerveno
			Provincia	Brescia
Committente	Provincia di Brescia Area del territorio Settore delle strade e dei trasporti	<div>Progettista</div> <div></div>	<div>Dott. Ing. Michele Gallinelli</div> <div><div>via Lorenzetti 15 25047 Darfo B.T. (BS) 0364 532475 <a href="mailto:studio@gallinelli.eu">studio@gallinelli.eu</a> <a href="http://www.gallinelli.eu">www.gallinelli.eu</a></div></div>	
Luogo	Darfo B.T.			
Data	16/11/2022			
Oggetto	QUADRO INCIDENZA MANODOPERA		Progetto Esecutivo	E-03



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 1C.01.030.00 40.b	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m <sup>3</sup>					
	SOMMANO m <sup>3</sup>	3,25	225,08	731,51	544,34	74,414
2 1C.01.040.00 60	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità					
	SOMMANO m x cm	6'652,00	0,83	5'521,16	3'791,64	68,675
3 1C.01.040.01 20.c	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 36 a 65 mm					
	SOMMANO m	19,20	59,95	1'151,04	894,91	77,748
4 1C.01.150.00 70.b	Rimozione di corrimano in profilati di ferro ed elementi similari: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.					
	SOMMANO m	220,00	0,75	165,00	121,00	73,333
5 1C.04.020.00 20.c	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XA1					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			7'568,71	5'351,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			7'568,71	5'351,89	
6 1C.04.350.00 30.a	SOMMANO m <sup>3</sup> Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti : - classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm	37,51	190,48	7'144,90	1'032,65	14,453
	SOMMANO m <sup>3</sup>	37,51	4,91	184,17	0,00	
7 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee					
	SOMMANO m <sup>2</sup>	112,20	18,72	2'100,38	1'006,43	47,917
8 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/ 2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C					
	SOMMANO kg	5'843,00	2,24	13'088,32	3'505,80	26,786
9 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/ 2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature:					
	SOMMANO kg	4'633,55	2,20	10'193,81	2'131,43	20,909
10 1C.06.580.00 10.b	Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 -					
	A R I P O R T A R E			40'280,29	13'028,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			40'280,29	13'028,20	
11 1C.06.580.00 10.e	<p>Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 10</p> <p>SOMMANO m</p>	28,00	12,96	362,88	51,52	14,198
12 1C.12.010.00 10.e	<p>Fissaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:- Ø 18</p> <p>SOMMANO m</p>	198,00	29,52	5'844,96	520,74	8,909
13 1C.22.020.00 10.I	<p>Fornitura e posa tubi in PVC-U, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, conformi alla norma UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (Ral 8017), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 80 - s = 1,5</p> <p>SOMMANO m</p>	92,00	10,91	1'003,72	347,76	34,647
	A R I P O R T A R E			47'491,85	13'948,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			47'491,85	13'948,22	
14	ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm SOMMANO kg	22'027,61	5,01	110'358,33	40'530,80	36,727
1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo SOMMANO kg	22'027,61	1,91	42'072,74	0,00	
15	Smerigliatura di superfici per l'eliminazione di ruggine in avanzato degrado o per l'asportazione di scaglie di laminazione. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. SOMMANO m²	103,49	6,38	660,27	457,43	69,279
1C.24.300.00 40						
16	Pitturazione con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - fino a 3 cm di diametro SOMMANO m	400,00	1,46	584,00	436,00	74,658
1C.24.350.00 10.a						
17	Pitturazione con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 5,1 a 10 cm di diametro SOMMANO m	308,80	2,92	901,70	648,48	71,918
1C.24.350.00 10.c						
18	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	1'584,00	1,90	3'009,60	0,00	
1C.27.050.01 00.f						
19	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di produzione autorizzati SOMMANO 100 kg	1'500,00	1,90	2'850,00	0,00	
1C.27.050.01 50.a						
20	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a					
1U.04.010.00						
	A R I P O R T A R E			207'928,49	56'020,93	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			207'928,49	56'020,93	
10.a	freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale SOMMANO m <sup>2</sup>	1'111,00	2,72	3'021,92	955,46	31,618
21 1U.04.010.00 10.c	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	3'300,00	0,34	1'122,00	396,00	35,294
22 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. SOMMANO m	20,00	1,41	28,20	18,40	65,248
23 1U.04.010.01 00.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	825,00	8,76	7'227,00	4'166,25	57,648
24 1U.04.120.02 30.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, 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 totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di					
	A R I P O R T A R E			219'327,61	61'557,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			219'327,61	61'557,04	
25 1U.04.120.02 30.c	quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - in sede stradale  SOMMANO m <sup>2</sup>	559,00	10,73	5'998,07	184,47	3,075
26 1U.04.120.03 25.c	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, 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 totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram  SOMMANO m <sup>2</sup> x cm	1'956,50	1,90	3'717,35	0,00	
	A R I P O R T A R E			229'043,03	61'741,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			229'043,03	61'741,51	
27 1U.04.270.00 10.a	<p>superficiale BPN <math>\geq 62</math>. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m<sup>2</sup>, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: - 40 mm</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	968,00	10,09	9'767,12	319,44	3,271
28 1U.05.100.00 10	<p>Fornitura e posa di giunti di dilatazione impermeabile per impalcati di ponti e viadotti, costituiti da elementi in gomma rinforzati con inserti metallici vulcanizzati, compresi fissaggi ed ogni onere per dare l'opera finita: - con escursione fino a 50 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	26,00	567,29	14'749,54	1'722,76	11,680
29 1U.05.220.00 10.b	<p>Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiabile, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto</p> <p>SOMMANO m<sup>2</sup></p>	150,00	6,47	970,50	484,50	49,923
30 B.07.010.a	<p>Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 60 mm</p> <p>SOMMANO cad</p>	9,00	89,03	801,27	282,78	35,291
	<p>APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati.</p> <p>Tali apparecchi di appoggio devono essere in conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337.</p> <p>Tutte le eventuali superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p>					
	A R I P O R T A R E			255'331,46	64'550,99	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			255'331,46	64'550,99	
31 G.02.003.d	<p>La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzino, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per la fornitura di eventuali malte di allettamento, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne. SOMMANO dm<sup>3</sup></p> <p>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2, BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</p> <p>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 o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2;</li> <li>- prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte;</li> <li>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm.</li> </ul> <p>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.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del</p>	52,50	66,33	3'482,33	157,40	4,520
	A R I P O R T A R E			258'813,79	64'708,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			258'813,79	64'708,39	
32 G.03.025.1.c	<p>produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>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.</p> <p>SOMMANO ml</p>	200,00	247,00	49'400,00	3'700,06	7,490
33 G.03.030.b	<p>TERMINALI SPECIALI, CLASSE DI PRESTAZIONE P4/T110</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco.</p> <p>Franco cantiere.</p> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	8'622,65	17'245,30	0,00	
	A R I P O R T A R E			325'459,09	68'408,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			325'459,09	68'408,45	
34 H.02.200.1.a	<p>I componenti in acciaio devono essere zincati a caldo secondo la UNI EN ISO 1461.</p> <p>SOMMANO cad</p> <p>Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.</p> <p>Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480.</p> <p>La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1;</li> <li>- se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</li> </ul> <p>SOMMANO cad</p>	2,00	596,61	1'193,22	81,14	6,800
35 H.02.210.1.a	<p>SEGALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO, CON PELLICOLA DI CLASSE RA1, DIAMETRO 40 CM</p> <p>Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.</p> <p>Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480.</p> <p>La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1;</li> <li>- se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</li> </ul>	1,00	30,06	30,06	0,00	
	A R I P O R T A R E			326'682,37	68'489,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			326'682,37	68'489,59	
36 H.02.220.1.c	<p>SOMMANO cad</p> <p>SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO, CON PELLICOLA CLASSE RA1, LATO 90 CM</p> <p>Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.</p> <p>Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480.</p> <p>La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1;</li> <li>- se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</li> </ul>	4,00	30,25	121,00	0,00	
	SOMMANO cad	2,00	211,17	422,34	0,00	
37 NP01	<p>Ciclo completo di trattamento e ripristino superficiale cementi armati ammalorati, esclusi ponteggi o mezzi di posizionamento, da realizzarsi su spalle, pile e travi del ponte, quindi in posizioni esposte. Il trattamento consiste in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disgaggio manuale calcestruzzi in distaccamento e asportazioni parti superficiali ammalorate</li> <li>- Pulizia mediante spazzolatura ed eventuale idrolavaggio accurato</li> <li>- Pulizia dei ferri di armatura esposti, rimuovendo ruggine ed ogni altra sostanza presente</li> <li>- Eventuale integrazione delle armature troppo danneggiate o assenti</li> <li>- Passivazione dei ferri mediante pennellatura di apposito prodotto bicomponente a due mani (Sika Monotop 610 New o equivalente)</li> <li>- Trattamento anticorrosione delle parti non esposte dei ferri mediante applicazione a pennello di inibitore migrante (Sika Ferrogard 903 o equivalente) sui calcestruzzi.</li> <li>- Riporto in spessore a ricostruzione del copriferro con malta adesiva a ritiro controllato, contenente</li> </ul>					
	A R I P O R T A R E			327'225,71	68'489,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			327'225,71	68'489,59	
38 NP02	<p>additivi specifici e microfibre in polipropilene (Sika Monotop 441 Unika o equivalente Comprendere tutto il necessario per completare l'opera a regola d'arte. Lavoro previsto con bybridge questo contabilizzato a parte nei costi della Sicurezza. SOMMANO m2</p>	1'092,60	155,91	170'347,27	34'069,45	20,000
	<p>Oneri completi per rinforzo estradossale della soletta del ponte, mediante microcalcestruzzo fibrorinforzato tipo sistema Mapei Planitop HPC Floor 46 (o equivalente), di spessore 60 mm, con armatura aggiuntiva in rete metallica elettrosaldada B450C diametro 10 mm, maglia 200x200 mm (considerare sovrapposizioni di 2 maglie), questa quotata nella voce delle armature. Compresa preparazione del piano di posa precedentemente liberato, mediante accurata pulitura e lavaggio. Comprendere cura nel livellamento e lisciatura minima in modo da rendere il piano idoneo per successiva impermeabilizzazione, cura nei raccordi, accorgimenti locali ed ogni altro onere necessario a completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO m2</p>	559,00	330,84	184'939,56	27'740,93	15,000
39 NP03	<p>Impermeabilizzazione soletta piana con sistema Polyglass per ponti e viadotti, mediante: - regolarizzazione superfici orizzontali e verticali (per risvolti) ove necessario - applicazione di promotore di adesione bituminoso Polyprimer HP 45 Professional a base di bitumi ossidati e solventi a rapida essiccazione, a pennello o rullo - applicazione di strato impermeabile tipo Polyflex Light HP P a base di bitume distillato modificato con elevata percentuale di APP e APAO e l'aggiunta di additivi speciali antinvecchiamento, dello spessore di 5 mm, avente flessibilità a freddo di -20°C, armata con NT di poliestere da filo continuo, stabilizzata con fili di vetro longitudinali, posata in totale aderenza con sfiammatura mediante bruciatore a gas, con sormonti laterali di almeno 10 cm e sormonti di testa ti almeno 15 cm, con teli sfalsati tra loro e cura nei risvolti Compresa cura nei raccordi con i tubi di scarico, il risvolto sul cordolo, giunti e ogni zona puntuale, ed ogni altro onere necessario a completare l'opera a regola d'arte. SOMMANO m2</p>	559,00	25,22	14'097,98	7'048,99	50,000
	A R I P O R T A R E			696'610,52	137'348,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			696'610,52	137'348,96	
40 NP04	Nolo a caldo di autogrù con braccio al negativo per posizionamento delle putrelle di rinforzo sotto il ponte, con abbassamento di almeno 4 m dal piano stradale, superamento di parapetto da 2 m, superamento orizzontale di marciapiede da almeno 2 m, rientro di almeno 7 m, con portata in punta di almeno 500 daN, compresi i trasporti, aggancio dei pezzi (HEB300 L=3 m), posizionamento dei pezzi come a progetto e ogni onere necessario a eseguire il lavoro in sicurezza e a regola d'arte. Si considera intervento da 6 giorni lavorativi consecutivi.					
	SOMMANO cadauno	2,00	9'912,47	19'824,94	3'964,99	20,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			716'435,46	141'313,95	19,725
	T O T A L E euro			716'435,46	141'313,95	19,725
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	716'435,46	141'313,95	19,725
M:001	OG 3: STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI euro	463'836,02	88'072,80	18,988
M:001.001	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI euro	17'816,79	9'993,09	56,088
M:001.002	SMALTIMENTO RIFIUTI euro	5'859,60	0,00	0,000
M:001.003	OPERE IN C.A. - INIZIEZIONI - RIPRISTINI euro	210'417,73	43'212,93	20,537
M:001.004	RINFORZI STRUTTURALI euro	184'939,56	27'740,93	15,000
M:001.007	OPERE DA VERNICIATORE euro	2'145,97	1'541,91	71,851
M:001.008	OPERE STRADALI euro	22'831,43	1'618,95	7,091
M:001.011	SOLLEVAMENTI euro	19'824,94	3'964,99	20,000
M:002	OS 8: OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE euro	14'097,98	7'048,99	50,000
M:002.006	IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE euro	14'097,98	7'048,99	50,000
M:003	OS 11: APPARECCHIATURE STRUTTURALI SPECIALI euro	170'662,94	42'410,96	24,851
M:003.005	RINFORZI CON CARPENTERIE euro	155'913,40	40'688,20	26,097
M:003.009	GIUNTI euro	14'749,54	1'722,76	11,680
M:004	OS 12-A: BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA euro	67'838,52	3'781,20	5,574
M:004.010	BARRIERE DI SICUREZZA euro	67'838,52	3'781,20	5,574
	<b>TOTALE euro</b>	<b>716'435,46</b>	<b>141'313,95</b>	<b>19,725</b>
	Data, 16/11/2022			
	A R I P O R T A R E			