

PROVINCIA DI BRESCIA

**SPBS 19 CONCESIO - OSPITALETTO -
CAPRIANO D/C
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DEL PONTE AL KM 0+215 IN COMUNE DI
CONCESIO**

PROGETTO ESECUTIVO

CUP: H47H20000340003

ELABORATO: **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

DATA: **Giugno 2021**
FILE: **994**
SCALA: **—**

04.1

AGGIORNAMENTI: Rev. 01 - 26/01/2023 - Aggiornamento prezzi

RICHIEDENTE:



Provincia di Brescia

Provincia di Brescia
AREA TECNICA E DELL'AMBIENTE
SERVIZIO DELLE STRADE - EDILIZIA - SCOLASTICO E
DIREZIONALE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Enrica Savoldi

● **Ing. LORENZO AURI** ●
STUDIO D'INGEGNERIA

via Guido Da Suzzara, 18 - 46029 SUZZARA (MN)
Telfax 0376.525175 - @mail: studioauri@tin.it

Ing. Lorenzo AURI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	VOCI DI RIFERIMENTO (SpCat 1)							
1 001	VOCE DI RIFERIMENTO 01 - Impalcato N.B.: voce di riferimento per la sola misurazione del manufatto fianchi impalcato *(H/peso=0,26+0,06+1,04+0,22) intradosso impalcato *(lung.=6+8,2+6)	2,00	22,20 20,20	9,10	1,58	70,15 183,82		
	SOMMANO m²					253,97	0,00	0,00
2 002	VOCE DI RIFERIMENTO 02 - Spalle N.B.: voce di riferimento per la sola misurazione del manufatto lato in vista della trave pulvino intradosso trave a detrarre sezioni pilastro *(par.ug.=4,00*2) testata trave pulvino parte scoperta dei pilastri *(par.ug.=4*2)*(lung.=0,6+0,6+0,4)	2,00 2,00 8,00 4,00 8,00	9,50 9,50 0,60 0,65 1,60	0,65 0,40	0,90 1,10 0,25	17,10 12,35 -1,92 2,86 3,20		
	Sommano positivi m²					35,51		
	Sommano negativi m²					-1,92		
	SOMMANO m²					33,59	0,00	0,00
3 003	VOCE DI RIFERIMENTO 03 - Pile N.B.: voce di riferimento per la sola misurazione del manufatto fianchi trave pulvino sviluppo intradosso e testate pulvino *(lung.=7+1,3+1,3+0,4+0,4) a detrarre sezione pilastro *(par.ug.=4*2) pilastri (sviluppo) *(par.ug.=4*2)*(lung.=0,6+0,4+0,6+0,4)	4,00 2,00 8,00 8,00	10,40 0,60 2,00	0,65 0,40	7,09 4,50	28,36 13,52 -1,92 72,00		
	Sommano positivi m²					113,88		
	Sommano negativi m²					-1,92		
	SOMMANO m²					111,96	0,00	0,00
	VOCI DI MISURAZIONE (SpCat 2)							
	Categoria OG3 - Viabilità e opere complementari (Cat 1)							
	Opere per la sicurezza (SbCat 1)							
4 SIC.001.002. 015.a	UFFICIO PREFABBRICATO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 1 baracca per n° 3 cantieri					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	284,40	284,40
5 SIC.001.002.	UFFICIO PREFABBRICATO Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio							
	A R I P O R T A R E							284,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							284,40
015.b	prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 Vedi voce n° 4 [cad 1.00]	2,00				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	113,20	226,40
6 SIC.001.002. 025.a	BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 2 wc per n° 3 cantieri					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	289,00	578,00
7 SIC.001.002. 025.b	BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei							
	A R I P O R T A R E							1'088,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'088,80
8 H.001.001.b	medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. - PER OGNI MESE IN PIÙ™ O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 Vedi voce n° 6 [cad 2,00]	2,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	70,30	281,20
	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 cancellatura linee bianche *(lung.=45+45+45+60+30+30+60+30+7,5+60+45+45+45) cancellatura linee gialle durante e a fine lavori (2+2 cantieri) * (lung.=60+30)	4,00	547,50			2'190,00		
		4,00	90,00			360,00		
	SOMMANO ml					2'550,00	0,53	1'351,50
9 H.001.001.b	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 cancellatura fascia stop a fine lavori	2,00	3,00	0,50		3,00		
	SOMMANO ml					3,00	0,53	1,59
10 NC.30.400.0 010.a	Nolo di barriere prefabbricate tipo New-Jersey, per la delimitazione e protezione provvisoria delle zone di lavoro di cantieri stradali. Dimensione indicativa base cm 62 e altezza cm							
	A RIPORTARE							2'723,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'723,09
	100, realizzate in calcestruzzo ad alta resistenza con idonea armatura: - primo mese (o frazione) di utilizzo, compresa la posa in opera e la rimozione a fine lavori, con l'ausilio di mezzi meccanici NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 considerato cantiere più esteso		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	29,76	2'083,20
11 NC.30.400.0 010.b	Nolo di barriere prefabbricate tipo New-Jersey, per la delimitazione e protezione provvisoria delle zone di lavoro di cantieri stradali. Dimensione indicativa base cm 62 e altezza cm 100, realizzate in calcestruzzo ad alta resistenza con idonea armatura: - per ogni mese o frazione successivo NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 10 [m 70.00]	2,00				140,00		
	SOMMANO m					140,00	3,14	439,60
12 SIC.001.003. 020.b	STACCIONATA PER LA SEPARAZIONE DEL LUOGO DI LAVORO DA ALTRI LUOGHI Quali la mensa, lo spogliatoio, i servizi in genere e tale da consentire il transito delle maestranze e degli altri autorizzati all'accesso al cantiere, in condizioni di assoluta sicurezza rispetto al contesto lavorativo, fornita e posta in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la realizzazione della staccionata con diversi materiali che garantiscano la durata nel tempo e l'efficacia; - la manutenzione per tutto il periodo dei lavori al fine di garantirne la funzionalità; - l'eventuale rimozione del materiale collocato in opera, a fine lavoro, con il trasporto del medesimo fuori dal cantiere. Altezza minima dei manufatti m 1,00 ed interasse paletti m 1,20 - 1,50. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della staccionata. Misurato a metro lineare di materiale posto in opera per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - CON PALETTI DI METALLO NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 recinzione montata sui new jersey Vedi voce n° 10 [m 70.00]					70,00		
	SOMMANO ml					70,00	10,10	707,00
13 NC.10.350.0 060	Schermatura dei ponteggi di facciata con teli in fibra sintetica, compresi accessori di fissaggio, montaggio, manutenzione e smontaggio, per l'intero periodo di utilizzo. NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 12 [ml 70.00]				1,00	70,00		
	SOMMANO m²					70,00	2,54	177,80
14 SIC.001.003. 010.a	RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTRICALDATA Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si							
	A R I P O R T A R E							6'130,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'130,69
	intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 cantiere intradosso		85,00		2,00	170,00		
	SOMMANO m²					170,00	5,20	884,00
15 SIC.001.003. 010.b	RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 Vedi voce n° 14 [m² 170.00]	2,00				340,00		
	SOMMANO m²					340,00	0,58	197,20
16 SIC.004.004. 001	LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED Di colore giallo o rosso, con alimentazione a batterie, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza; - l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 10 lampeggianti per tre mesi *(par.ug.=10*90)	900,00				900,00		
	SOMMANO cad					900,00	0,85	765,00
17 SIC.004.003. 001.b	CONI IN GOMMA A strisce bianche e rosse con rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro, percorsi, accessi o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata. Sono compresi: - il piazzamento e la successiva rimozione di ogni cono; - il riposizionamento a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione							
	A R I P O R T A R E							7'976,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'976,89
	per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - CONO ALTEZZA CM 50 NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 a forfait 30 con per tre mesi *(par.ug.=30*90)	2700,00				2'700,00		
	SOMMANO cad					2'700,00	0,35	945,00
18 NC.10.350.0 010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 ponteggio per lavori sulle pile *(lung.=2*(11,5+2))	2,00	27,00		3,60	194,40		
	SOMMANO m²					194,40	11,35	2'206,44
19 NC.10.350.0 010.b	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapiedi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 18 [m² 194,40]	2,00				388,80		
	SOMMANO m²					388,80	2,45	952,56
20 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 considerati 2 piani per 2 pile *(par.ug.=2+2)	4,00		27,00		108,00		
	SOMMANO m²					108,00	5,72	617,76
21 NC.10.350.0 040.b	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapiede e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 20 [m² 108,00]	2,00				216,00		
	SOMMANO m²					216,00	0,59	127,44
22 NC.10.370.0 010.h	Nolo di piattaforma in acciaio di tipo semovente elettrica a pantografo, pavimento estensibile in lamiera antisdrucciolevole, ringhiera di protezione in acciaio resistente con cancello apribile, verniciatura a polvere, dotata di tutti gli accessori di sicurezza, elettrici e meccanici per il corretto funzionamento. Compreso consumo di f.e.m. e trasporti. Del tipo (Altezza di lavoro in m - dimensione piattaforma in cm - capacità max di sollevamento in kg):- 15,80 m - 130x265+90 cm - 230 kg NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 lavori all'intradosso: noleggio piattaforma per 1,5 mesi					30,00		
	SOMMANO giorno					30,00	58,78	1'763,40
	A RIPORTARE							14'589,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'589,49
23 01.02.21.a	Nolo di carrello elevatore telescopico compreso: l'addetto alla manovra, carburante, lubrificante ecc. dato a nolo funzionante, già in cantiere: Altezza di lavoro m. 7,00 NOTA: voce da listino ANCE Mantova 3-2021 lavori all'estradosso: nolo per sollevamento in quota dei materiali e smontaggio guard-rail (1 settimana) *(par.ug.=5*8)	40,00				40,00		
	SOMMANO ora					40,00	52,00	2'080,00
24 1U.04.120.05 30	Operazioni di movieraggio, in prossimità di cantieri stradali, per la gestione del traffico veicolare e/o pedonale interferente con le attività di cantiere, da utilizzare qualora non sia sufficiente la sola segnaletica stradale obbligatoria e non sia possibile ricorrere all'utilizzo della coppia semafori mobili di cui all'art. NC.30.300.0110 del L.P.. Le operazioni di movieraggio saranno svolte da due movieri muniti di apposito segnalatore rifrangente o luminoso (es. bandierina, paletta bicolore rosso/verde, torcia elettrica luminescente, ecc.), posti a ciascuna estremità della strada. Il coordinamento dei movieri potrà essere stabilito a vista o in base alla distanza con apparecchi radio ricetrasmettenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di apposito segnalatore. Da conteggiare quando non siano già comprese nel Capitolato Speciale e vengano ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori. Per m² di pavimentazione stradale. NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 movieri per direzione del traffico durante gli allestimenti dei cantieri e la sostituzione delle barriere su rilevato, calcolati a mq di pavimentazione stradale occupata *(lung.=45+45+45+60+30+60+30+7,5+60+45+45+45+50+50+50+50)		717,50	8,60		6'170,50		
	SOMMANO m²					6'170,50	0,15	925,58
25 SIC.004.004. 010.a	IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE Con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - la ricarica delle batterie; - l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni giorno d'uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE Impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni giorno d'uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. SENZA CAVI DI COLLEGAMENTO, ALIMENTATO A BATTERIE. NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 calcolato 1 mese di utilizzo complessivo					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	35,00	1'050,00
26 NP 001	Oneri della Sicurezza introdotti dal PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA							
	A RIPORTARE							18'645,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'645,07
	DIFFUSIONE DEL COVID - 19, consistente in: - Riunione di coordinamento, di informazione e formazione - Rilevamento di temperatura all'ingresso degli adetti - Sanificazione periodica delle baracche di cantiere, servizi e mezzi d'opera - DPI: mascherine e guanti monouso - Detergenti e gel igienizzanti - Segnaletica Covid19 (par.ug.=3*30)	90,00				90,00		
	SOMMANO gg					90,00	25,30	2'277,00
	Lavori su estradosso opere d'arte (SbCat 2)							
27 IU.04.030.00 10	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale: NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 demolizione barriere esistenti *(lung.=25+27+25)	2,00	77,00			154,00		
	SOMMANO m					154,00	17,28	2'661,12
28 IU.04.010.00 10.a	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: - in sede stradale NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 demolizione manto stradale per impermeabilizzazione dell'impalcato	1,00	45,00	8,10		364,50		
	SOMMANO m²					364,50	2,77	1'009,67
29 IU.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 NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 demolizione manto stradale per impermeabilizzazione dell'impalcato Vedi voce n° 28 [m² 364.50]	1,00			2,50	911,25		
	SOMMANO m² x cm					911,25	0,34	309,83
30 IC.02.050.00 10.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rimozione terreno stabilizzato per impermeabilizzazione impalcato	1,00	45,00	11,00	0,06	29,70		
	SOMMANO m³					29,70	18,06	536,38
31	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato							
	A R I P O R T A R E							25'439,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'439,07
1U.04.120.02 20.a	<p>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 moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% 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/m², 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 cm. 5 : - in sede stradale</p> <p>NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023</p> <p>bitumatura provvisoria banchine</p>	2,00	100,00	1,20		240,00		
	SOMMANO m²					240,00	10,95	2'628,00
32 1U.04.120.02 20.c	<p>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 moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% 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/m², 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 cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram</p> <p>NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023</p> <p>bitumatura provvisoria banchine</p> <p>Vedi voce n° 31 [m² 240.00]</p>	1,00			5,00	1'200,00		
	SOMMANO m² x cm					1'200,00	1,94	2'328,00
33 1U.04.120.03 20.b	<p>Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% 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 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², 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</p>							
	A R I P O R T A R E							30'395,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							30'395,07
34 A.003.007.a	soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 30 mm NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 bitumatura provvisoria banchine Vedi voce n° 31 [m² 240.00]	1,00				240,00		
	SOMMANO m²					240,00	7,94	1'905,60
	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammassamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; - la pulizia, la sistemazione, la risagomatura e l'eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev2 demolizione soletta per formazione nuovi cordoli	2,00	27,00	1,05	0,04	2,27		
	SOMMANO m³					2,27	191,93	435,68
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 terreno stabilizzato (1.8 t/mc) Vedi voce n° 30 [m³ 29.70] *(H/peso=1800/100)				18,00	534,60		
35 1C.27.050.01 00.a	SOMMANO 100 kg					534,60	3,89	2'079,59
36 1C.27.050.01 00.d	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 smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 calcestruzzo (2.4 t/mc) Vedi voce n° 34 [m³ 2.27] *(H/peso=2400/100)				24,00	54,48		
	SOMMANO 100 kg					54,48	3,47	189,05
	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 manto stradale (2,0 t/mc) Vedi voce n° 28 [m² 364.50] *(H/peso=2000/100*0,085)				1,70	619,65		
37 1C.27.050.01 50.b	SOMMANO 100 kg					619,65	2,60	1'611,09
	A RIPIORTARE							36'616,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'616,08
38 B.003.035.d	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 17/01/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm ²) NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev2 nuova soletta di rinforzo nuovi cordoli per ancoraggio barriere	2,00 2,00	27,00 27,00	1,05 0,90	0,14 0,20	7,94 9,72		
	SOMMANO m³					17,66	166,81	2'945,86
39 IC.04.350.00 30.b	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S4 considerato nei prezzi precedenti : - classe di consistenza S5 superfluido, slump maggiore di 210 mm NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 38 [m ³ 17,66]					17,66		
	SOMMANO m³					17,66	11,55	203,97
40 NP 003	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato 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 armature calcolate a 300 kg/mc Vedi voce n° 38 [m ³ 17,66]				300,00	5'298,00		
	SOMMANO kg					5'298,00	1,30	6'887,40
41 IC.04.400.00 10.b	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 murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 nuovi cordoli per ancoraggio barriere	2,00	27,00		0,60	32,40		
	SOMMANO m²					32,40	21,91	709,88
42 B.009.020.00 3.02.a	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE Per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev2 perforazioni su impalcato per ancoraggio nuova soletta (n° 1 fori da 70 cm e n. 1 foro da 15 cm ogni 15 cm) *(par.ug.=2*27/0,15)* (lung.=0,7+0,15) perforazioni su impalcato per ancoraggio nuovo cordolo (n° 4 fori da 15 cm ogni 15 cm) *(par.ug.=4*2*27/0,15)	360,00 1440,00	0,85 0,15			306,00 216,00		
	A R I P O R T A R E					522,00		47'363,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					522,00		47'363,19
	SOMMANO ml					522,00	10,50	5'481,00
43 IC.13.160.00 70	Manto impermeabile con membrana autoadesiva a base di bitume polimero ad elevata resistenza meccanica, applicata a freddo, spessore 1,5 mm, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 impermeabilizzazione impalcato *(larg.=8,6+0,12+0,12)		27,00	8,84		238,68		
	SOMMANO m²					238,68	20,82	4'969,32
44 IC.13.500.00 20.b	Bocchettoni di collegamento verticale fra l'impermeabilizzazione e i tubi di scarico delle acque piovane; in opera, compresa assistenza muraria: - Ø 120 -160 mm in PVC o PPE NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	27,25	327,00
45 I.002.110	FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI Per il convogliamento delle acque di drenaggio e di superficie, su viadotti comprendente: - la foratura con corone diamantate della soletta ricostruita; - la svasatura dei fori con microdemolitori o frese; - la fornitura e la messa in opera di un elemento di raccordo inserito nella tubazione esistente costituito da un "imbuto" piatto di acciaio inox di spessore mm 2 e di diametro variabile da mm 300 al diametro del tubo esistente, accuratamente sigillato alla soletta con stucco epossidico, e sormontato senza soluzioni di continuità dallo strato protettivo della soletta stessa perimetrale; - la fornitura e posa in opera di "cipolle" para foglie in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50. NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 nuovi scarichi su spalle e pile					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	221,69	2'660,28
46 E.005.001	MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, griglie, ecc. date in opera compreso il telaio, ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev2 caditoie in ghisa D400 dim. telaio 313x572 mm luce netta 260x364 mm h 111 mm peso 34.7 Kg. cad	12,00			34,70	416,40		
	SOMMANO kg					416,40	1,86	774,50
47 IU.04.120.02 20.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 moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% 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/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta							
	A R I P O R T A R E							61'575,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							61'575,29
	a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - in sede stradale NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 impalcato e aree limitrofe		45,00	8,60		387,00		
	SOMMANO m²					387,00	10,95	4'237,65
48 IU.04.120.02 20.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 moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% 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/m², 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 NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 47 [m² 387.00]							
	SOMMANO m² x cm				6,00	2'322,00		
						2'322,00	1,94	4'504,68
49 IU.04.120.03 20.b	Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% 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 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², 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: - 30 mm NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 47 [m² 387.00]					387,00		
	SOMMANO m²					387,00	7,94	3'072,78
50 IU.04.010.00 10.a	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: - in sede stradale NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rimozione bitumatura provvisoria banchine Vedi voce n° 31 [m² 240.00]	1,00				240,00		
	A RIPORTARE					240,00		73'390,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					240,00		73'390,40
	SOMMANO m²					240,00	2,77	664,80
51 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 NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rimozione bitumatura provvisoria banchine Vedi voce n° 50 [m² 240.00]	1,00			7,00	1'680,00		
	SOMMANO m² x cm					1'680,00	0,34	571,20
52 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 MANTO STRADALE PROVVISORIO (2.0 t/mc) Vedi voce n° 50 [m² 240.00] *(H/peso=2000/100*0,13)				2,60	624,00		
	SOMMANO 100 kg					624,00	2,60	1'622,40
	Lavori all'intradosso opere d'arte (SbCat 3)							
53 1U.04.010.00 60.b	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia - eseguito a mano NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rimozione pavimentazione marciapiedi sottovia	2,00	8,50	1,50		25,50		
	SOMMANO m²					25,50	3,40	86,70
54 1C.01.030.00 40.a	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: - oltre 5,01 m³ NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rimozione cordoli marciapiedi sottovia	2,00	8,50	0,30	1,00	5,10		
	SOMMANO m³					5,10	160,28	817,43
55 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 pavimentazione stradale marciapiede (2.0 t/mc) Vedi voce n° 53 [m² 25.50] *(H/peso=2000/100*0,05)				1,00	25,50		
	SOMMANO 100 kg					25,50	2,60	66,30
56 1C.27.050.01 00.d	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 smaltimento autorizzato per rifiuti incerti, secondo il giudizio di							
	A R I P O R T A R E							77'219,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							77'219,23
	ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 cordoli laterali marciapiede (2.4 t/mc) Vedi voce n° 54 [m³ 5.10] *(H/peso=2400/100) SOMMANO 100 kg					24,00 122,40 122,40	3,47	424,73
57 1C.02.100.00 60.d	Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in presenza di reti di servizi, eseguito a macchina e con interventi manuali, comprese le opere provvisorie di protezione e segnalazione, di puntellazione e sospensione delle reti, escluse le armature degli scavi: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio o di recupero NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 scavo per raggiungimento fondazioni pile	2,00	8,50	1,50	1,50	38,25 38,25	37,96	1'451,97
58 H.005.001	IDROLAVAGGIO DI PARETI DI GALLERIA A QUALSIASI ALTEZZA EFFETTUATO CON IDROPULITORE AD ALTA PRESSIONE Mediante lavaggio con idropulitrice con pressione fino a 200 bar al fine di eliminare la polvere di smog e le parti incoerenti. Il ciclo di pulizia dovrà prevedere un consumo di acqua limitato e rendere le superficie perfettamente idonee a supportare qualsiasi tipo di vernice. Nel prezzo sono compresi, oltre alla manodopera, l'acqua, le attrezzature, la rimozione di eventuali segnali stradali segnaletici e il loro rimontaggio nella posizione originale, il recupero totale e relativo smaltimento dei residui liquidi e ogni onere e magistero e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 PULIZIA GENERALE sul 100% del manufatto Vedi voce n° 1 [m² 253.97] Vedi voce n° 2 [m² 33.59] Vedi voce n° 3 [m² 111.96] SOMMANO m²					253,97 33,59 111,96 399,52	0,36	143,83
59 1C.04.700.00 70	Asportazione del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo della scarifica circa 15 mm; spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), lavaggio delle superfici. Sono comprese eventuali prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento. NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 IMPALCATO - calcolata superficie con ferri scoperti pari al 5% Vedi voce n° 1 [m² 253.97] SPALLE - calcolata superficie con ferri scoperti pari al 5% Vedi voce n° 2 [m² 33.59] PILE - calcolata superficie con ferri scoperti pari al 30% Vedi voce n° 3 [m² 111.96] SOMMANO m²	0,05 0,05 0,30				12,70 1,68 33,59 47,97	41,05	1'969,17
60 1C.04.700.00 80	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano							
	A R I P O R T A R E							81'208,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							81'208,93
	e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo fino a circa 40 mm; la messa in vista dei ferri, la sostituzione limitata di staffature corrose, lpazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), il lavaggio delle superfici. Sono comprese le prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento. NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 INTERO MANUFATTO - calcolata superficie dell'intervento in profondità pari al 5% Vedi voce n° 1 [m² 253.97] Vedi voce n° 2 [m² 33.59] Vedi voce n° 3 [m² 111.96]	0,05 0,05 0,05				12,70 1,68 5,60		
	SOMMANO m²					19,98	91,43	1'826,77
61 1C.27.050.01 00.d	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 smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 peso specifico cls 2.4 t/mc asportazione leggera Vedi voce n° 59 [m² 47.97] *(H/peso=2400/100*0,015) asportazione profonda Vedi voce n° 60 [m² 19.98] *(H/peso=2400/100*0,05)				0,36 1,20	17,27 23,98		
	SOMMANO 100 kg					41,25	3,47	143,14
62 1C.04.700.00 90.c	Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello.Provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Misurazione: in base alla superficie delle strutture da ricostruire; in base alla lunghezza degli elementi rettilinei da risanare. - su armatura in tondo di acciaio, da 12 a 20 mm NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 protezione dei ferri scoperti considerando in media 2 ml/mq di ferro Vedi voce n° 59 [m² 47.97] Vedi voce n° 60 [m² 19.98]				2,00 2,00	95,94 39,96		
	SOMMANO m					135,90	5,98	812,68
63 1C.04.460.00 10	Barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, per cuciture di strutture da consolidare, armatura di getti in calcestruzzo per sottomurazioni e collegamenti. Compresi: tagli a misura, sfridi, adattamenti, sagomatura, legature, saldature, la posa in opera. NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 ferro integrativo con tondi diam. 16 mm (1,578 kg/ml) considerando in media 2 ml/mq Vedi voce n° 60 [m² 19.98] *(H/peso=2*1,578)				3,16	63,14		
	SOMMANO kg					63,14	2,73	172,37
	A RIPORTARE							84'163,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							84'163,89
64 1C.04.700.01 00.a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa:- su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati. NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 ricostruzione del copriferro dell'intervento di ASPORTAZIONE LEGGERA Vedi voce n° 59 [m² 47,97]					47,97		
	ricostruzione del copriferro dell'intervento di ASPORTAZIONE PROFONDA Vedi voce n° 60 [m² 19,98]					19,98		
	SOMMANO m²					67,95	34,50	2'344,28
65 1C.04.700.01 00.b	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa:- per ogni cm in più NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 ASPORTAZIONE PROFONDA - spessore aggiuntivo per arrivare allo spessore medio di 3 cm Vedi voce n° 60 [m² 19,98]	2,00				39,96		
	SOMMANO m²					39,96	32,29	1'290,31
66 1C.04.700.01 50.d	Ripristino di lesioni su strutture in cemento armato con iniezioni di resina epossidica eseguite con idoneo impianto di iniezione a bassa pressione. Sono compresi: l'esecuzione di 4-6 fori, diam. 20-30 mm con utensili a rotazione a bassa velocità, per l'alloggiamento degli ugelli; la stuccatura perimetrale della lesione con adesivi epossidici morbidi; la posa dei tubetti di iniezione e di sfianto; la resina epossidica iniettata fino a completa saturazione in profondità; le opere di presidio ed i ponteggi. - per lesioni da 1,5 a 3,0 mm e profondità da 26 a 50 cm NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 eventuali lesioni, anche non visibili, indicativamente		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	73,85	369,25
67 NP 004	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS mediante fornitura e posa in opera di impermeabilizzante cementizio elastomerico bicomponente microfibrorinforzato, classe A4 per strutture in calcestruzzo, eseguito mediante stesura di due mani a pennello o a rullo, per uno spessore finale non inferiore ai 2 mm. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Il rivestimento dovrà resistere all'azione del gelo, dei raggi ultravioletti ed inoltre impedire la penetrazione della CO2. La finitura dovrà							
	A R I P O R T A R E							88'167,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							88'167,73
	avere le seguenti caratteristiche: - Aderenza al cls (UNI EN 1542) : > 1 MPa; - Crach Brindring ability a 23° C (UNI EN 1062/7) Statico: Classe A4, Dinamico: Classe B2 - Temperatura di applicazione: +10°C ÷ +40°C; - Permeabilità CO2: > 50 m (UNI EN 1062-6); - Permeabilità al vapore acqueo :Classe I (UNI EN 7783/1). - Coeff. di Assorbimento Capillare (UNI EN 1062/3): < 0,1 kg/mq h ^{0,5} - Resistenze Chimiche (UNI EN 13529): Classe II Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, per uno spessore finale non inferiore ai 2 mm. protezione completa del manufatto Vedi voce n° 1 [m² 253.97] Vedi voce n° 2 [m² 33.59] Vedi voce n° 3 [m² 111.96]					253,97 33,59 111,96		
	SOMMANO m²					399,52	11,45	4'574,50
68 1C.07.270.00 20	Intonaco completo per esterni ad esecuzione meccanica, con finitura liscia, su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo, intonaco rustico con premiscelato a base di leganti aerei ed idraulici, ed arriccatura eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi; esclusi i ponteggi esterni. NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 protezione completa del manufatto Vedi voce n° 1 [m² 253.97] Vedi voce n° 2 [m² 33.59] Vedi voce n° 3 [m² 111.96] a detrarre superficie intradosso campata centrale		9,12	8,20		253,97 33,59 111,96 -74,78		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					399,52 -74,78		
	SOMMANO m²					324,74	23,10	7'501,49
69 1C.07.450.00 10	Sovrapprezzo agli intonaci completi (rinzafo+rustico+finitura) per esecuzione su pilastri isolati, archi, volte, pareti curve, pareti scala, sottorampe; compresi i maggiori oneri per i piani di lavoro interni NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 68 [m² 324.74]					324,74		
	SOMMANO m²					324,74	7,24	2'351,12
70 1C.04.800.00 35.a	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), spessore 3 cm, con applicazione di rete preformata in fibra di vetro A.R. (Alcalino Resistente) G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica (C.V.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 292 del 29/05/2019, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. di lunghezza 200x100 mm, (per l'intervento su 2 lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico, la fornitura e posa della rete, della malta premiscelata in polvere per intonaci traspiranti e da muratura, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, materiale riciclato, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro. Malta rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.- rete in fibra di vetro A.R. contenuto di ossido di zirconio ≥16 %, maglia 30 x 30							
	A R I P O R T A R E							102'594,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							102'594,84
	mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 3,20 kN NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 superficie intradosso campata centrale		9,12	8,20		74,78		
	SOMMANO m ²					74,78	133,31	9'968,92
71 1C.01.040.01 20.b	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 21 a 35 mm NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 fori nelle fondazioni per inghisaggio dei fiocchi in fibra di carbonio (lung. foro 30 cm) *(par.ug.=(4+3+4+3)*8) fori nella soletta per ancoraggio angolare di protezione (1 foro da 15 cm ogni 50 cm) *(par.ug.=2*7,8/0,5) fori nei pulvini delle pile per ancoraggio placcaggi *(par.ug.=2*9) fori nei pulvini delle spalle per ancoraggio placcaggi *(par.ug.=2*9) fori nella soletta per ancoraggio placcaggi (fori profondità 15 cm) *(par.ug.=6*18)	112,00 31,20 18,00 18,00 108,00	0,30 0,15 0,65 0,50 0,15			33,60 4,68 11,70 9,00 16,20		
	SOMMANO m					75,18	47,05	3'537,22
72 1C.04.830.00 40.a	Rinforzo di elementi strutturali in c.a. e c.a.p. mediante fornitura e posa in opera di tessuti multidirezionali in materiale composito FRP. Il sistema di rinforzo strutturale, se non già coperto da Marcatura CE, dovrà essere coperto da Certificato di Idoneità Tecnica all'impiego (CIT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di cui al D.P.C.S.LL.PP. n.220 del 09-07-2015. La qualità dell'intervento è verificata con prove (da computarsi a parte) di pull-off da eseguirsi su apposita area campione e da quant'altro previsto dalla Normativa in vigore; il tipo e la quantità delle prove da eseguire devono essere commisurati all'importanza dell'intervento. Ove possibile, sono eseguite prove di carico (da computarsi a parte) prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dello stesso, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico. Sono compresi: - l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - livellamento della superficie mediante adesivo epossidico bicomponente in pasta marcato CE secondo EN 1504-4, per uno spessore minimo di 1,5 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - la stesura del primo strato di resina epossidica bicomponente per l'incollaggio delle fibre di rinforzo marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - l'applicazione del tessuto di rinforzo in fibra; - la stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - l'eventuale ripetizione delle fasi (4), (5) per tutti gli strati previsti dal progetto; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina e l'eventuale spaglio di sabbia di quarzo asciutta sull'ultimo strato di resina ancora fresca (se prevista una successiva finitura). È compresa la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali							
	A RIPORTARE							116'100,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							116'100,98
	<p>sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti; - l'eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate; - i trattamenti filmogeni protettivi necessari; - le indagini e le prove pre e post intervento necessarie così come previste dalla Normativa in vigore; - tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici e tutto quanto non espressamente indicato). <p>Il prezzo è per unità di superficie di rinforzo effettiva. Tipo:- tessuto bi-assiale in fibra di carbonio 300 g/m², modulo elastico a trazione 250 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥ 4900 N/mm² (dati tessuto secco), classe 210C - 1° strato;</p> <p>NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 confinamento pilastri pile *(lung.=0,6+0,4+0,6+0,4)</p>	8,00	2,00		4,50	72,00		
	SOMMANO m ²					72,00	309,67	22'296,24
73 1C.04.830.00 20.g	<p>Rinforzo a flessione di travi, travetti e solette piene, rinforzo a taglio di travi e travetti (disposti come staffe aperte, con la tipica conformazione ad "U" o in avvolgimento), confinamento di pilastri in c.a. e c.a.p. mediante fornitura e posa in opera di tessuti unidirezionali in materiale composito FRP. Il sistema di rinforzo strutturale, se non già coperto da Marcatura CE, dovrà essere coperto da Certificato di Idoneità Tecnica all'impiego (CIT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base di Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di cui al D.P.C.S.LL.PP. n.220 del 09-07-2015. La qualità dell'intervento è verificata con prove (da computarsi a parte) di pull-off da eseguirsi su apposita area campione e da quant'altro previsto dalla Normativa in vigore; il tipo e la quantità delle prove da eseguire devono essere commisurati all'importanza dell'intervento. Ove possibile, sono eseguite prove di carico (da computarsi a parte) prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dello stesso, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - livellamento della superficie mediante adesivo epossidico bicomponente in pasta marcato CE secondo EN 1504-4, per uno spessore minimo di 1,5 mm, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - la stesura del primo strato di resina epossidica bicomponente per l'incollaggio delle fibre di rinforzo marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - l'applicazione del tessuto di rinforzo in fibra; - la stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente marcata CE secondo EN 1504-4, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina e l'eventuale spaglio di sabbia di quarzo asciutta sull'ultimo strato di resina ancora fresca (se prevista una successiva finitura). <p>È compresa la fornitura e la posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Sono esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti; - l'eventuale trattamento di ripristino delle superfici ammalorate; - i trattamenti filmogeni protettivi necessari; 							
	A RIPORTARE							138'397,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							138'397,22
	- le indagini e le prove pre e post intervento necessarie così come previste dalla Normativa in vigore; - tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici e tutto quanto non espressamente indicato). Il prezzo è per unità di superficie di rinforzo effettiva. Tipo:- tessuto in fibra di carbonio 600 g/m², modulo elastico a trazione 390 GPa (alto modulo), resistenza meccanica a trazione ≥4410 N/mm² (dati tessuto secco), classe 350/2800C - 1° strato; NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rinforzo intradosso soletta impalcato centrale	1,00	9,12	8,20		74,78		
	SOMMANO m²					74,78	791,26	59'170,42
74 B.003.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. 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, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²) NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev2 rifacimento cordolo marciapiede sottovia Vedi voce n° 54 [m³ 5.10]					5,10		
	SOMMANO m³					5,10	128,46	655,15
75 NP 003	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato 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 armatura cordoli marciapiede sottovia (calcolati 50 kg/mc) Vedi voce n° 74 [m³ 5.10]				50,00	255,00		
	SOMMANO kg					255,00	1,30	331,50
76 1C.04.400.00 10.b	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 murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rifacimento cordoli marciapiede sottovia *(par.ug.=2,00*2)	4,00	8,50		1,00	34,00		
	SOMMANO m²					34,00	21,91	744,94
77 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 rinterro scavo fondazioni Vedi voce n° 57 [m³ 38.25]					38,25		
	SOMMANO m³					38,25	2,96	113,22
78 1U.04.130.00 20.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato							
	A RIPORTARE							199'412,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							199'412,45
	NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 pavimentazione marciapiedi sottovia Vedi voce n° 53 [m² 25.50]	10,00				255,00		
	SOMMANO m² x cm					255,00	1,17	298,35
79 1U.04.130.00 30	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 pavimentazione marciapiedi sottovia Vedi voce n° 53 [m² 25.50]					25,50		
	SOMMANO m²					25,50	11,14	284,07
80 B.009.020.00 3.02.a	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE Per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev2 inghisaggi per posa elementi metallici di protezione dell'impalcato della campata centrale (n° 1 foro da 15 cm ogni 50 cm) * (par.ug.=2*7,8/0,5) inghisaggio barre Dywidag sulle spalle *(par.ug.=2*9) inghisaggio barre nelle solette *(par.ug.=6*18)	31,20 18,00 108,00	0,15 0,50 0,15			4,68 9,00 16,20		
	SOMMANO ml					29,88	10,50	313,74
81 NP 005	Carpenteria metallica in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; zincatura a caldo; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025 elementi metallici di protezione dell'impalcato della campata centrale (peso 45,6 kg/ml) NOTA: incremento del 5% per considerare barre e bulloni *(par.ug.=2*9,2*1,05) placcaggi metallici (peso 45,6 kg/ml) NOTA: incremento del 15% per considerare lamiera, barre e bulloni *(par.ug.=6*8,7*1,15)	19,32 60,03			45,60 45,60	880,99 2'737,37		
	SOMMANO kg					3'618,36	3,50	12'664,26
82 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 Vedi voce n° 81 [kg 3 618.36]	1,00				3'618,36		
	SOMMANO kg					3'618,36	1,96	7'091,99
83	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni							
	A RIPORTARE							220'064,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							220'064,86
I.002.115.b	PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 125 NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 tubi su spalle tubi su pile	2,00 4,00	5,00 7,50			10,00 30,00		
	SOMMANO ml					40,00	13,50	540,00
84 I.002.001.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUTE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20 In elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mm ² , o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda di rondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche. NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 canalette su scarpate delle spalle	2,00	14,00			28,00		
	SOMMANO ml					28,00	22,75	637,00
	Categoria OS10 - Segnaletica stradale non luminosa (Cat 2) Opere per la sicurezza (SbCat 1)							
85 H.001.001.b	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 SEGNALETICA PROVVISORIA linee gialle in comune fra i vari cantieri *(lung.=45+45+45+60+30+7,5+60+45+45+45) linee gialle cantieri a senso unico alternato *(par.ug.=2+2)* (lung.=30+60+30)	4,00 4,00	427,50 120,00			1'710,00 480,00		
	A RIPORTARE					2'190,00		221'241,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'190,00		221'241,86
	lines gialle cantieri a doppio senso *(par.ug.=3+3)*(lung.=22,5+60+22,5)	6,00	105,00			630,00		
	SEGNALETICA PERMANENTE ripristino linee bianche *(lung.=45+45+45+60+30+30+60+30+7,5+60+45+45+45)	4,00	547,50			2'190,00		
	SOMMANO m					5'010,00	0,53	2'655,30
86 H.001.001.e	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 fascia stop gialla	2,00	3,00	0,50		3,00		
	SOMMANO m²					3,00	4,64	13,92
87 SIC.004.002. 001.1.a	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 LATO/DIAMETRO CM 60Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 segnali triangolari					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	20,22	121,32
88 SIC.004.002. 001.1.b	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 LATO/DIAMETRO CM 60Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 - PER OGNI MESE IN PIÀ™ O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 Vedi voce n° 87 [cad 6.00]	2,00				12,00		
	A R I P O R T A R E					12,00		224'032,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					12,00		224'032,40
	SOMMANO cad					12,00	4,29	51,48
89 SIC.004.002. 005.2.a	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 60Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DIAMETRO/LATO CM 60 - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 segnali circolari					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	25,86	258,60
90 SIC.004.002. 005.2.b	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 60Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DIAMETRO/LATO CM 60 - PER OGNI MESE IN PIÙ™ O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 Vedi voce n° 89 [cad 10.00]	2,00				20,00		
	SOMMANO cad					20,00	5,48	109,60
91 SIC.004.002. 010.2.a	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIEScatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 RIF. TAVOLA 03.2 pannelli integrativi pannelli di deviazione	5,00 6,00		0,80 0,80	0,27 0,27	1,08 1,30		
	SOMMANO m²					2,38	71,98	171,31
92 SIC.004.002. 010.2.b	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIEScatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito							
	A RIPORTARE							224'623,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							224'623,39
	nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE - PER OGNI MESE IN PIÙ TM O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 RIF. TAVOLA 03.2 Vedi voce n° 91 [m² 2.38]	2,00				4,76		
	SOMMANO m²					4,76	15,26	72,64
93 SIC.004.002. 010.3.a	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 RIF. TAVOLA 03.2 pannello strada chiusa	2,00		1,35	0,90	2,43		
	SOMMANO m²					2,43	73,50	178,61
94 SIC.004.002. 010.3.b	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2 ^a da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE - PER OGNI MESE IN PIÙ TM O FRAZIONE NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev 2 RIF. TAVOLA 03.2 Vedi voce n° 93 [m² 2.43]	2,00				4,86		
	SOMMANO m²					4,86	15,59	75,77
	Categoria OS11 - Apparecchiature strutturali speciali (Cat 3) Lavori su estradosso opere d'arte (SbCat 2)							
95 B.007.070.a	GIUNTO DI DILATAZIONE A TAMPONE TIPO POLIMERICO A FREDDO Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per escursioni di impalcati fino a 15 mm (+/- 7,5 mm), continuità ed impermeabilità a livello di pavimentazione,							
	A RIPORTARE							224'950,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							224'950,41
96 NP 006	del tipo a tampone polimerico, da realizzarsi a freddo su opere d'arte, previa demolizione ed asporto della pavimentazione pre-esistente nell'area interessata al giunto e costituito da: 1) sistema di supporto e collegamento realizzato mediante stesa di malta a base di legante epossipoliuretanico elastomerizzato ed inerti quarziferi di adeguata durezza e granulometria; 2) sistema drenante a contatto con il binder di collegamento, realizzato mediante stesa di malta a base di legante ed inerti come sopra descritti, in grado di garantire una percentuale dei vuoti superiori al 3) sistema di movimentazione a livello di pavimentazione realizzato, previo posizionamento di elementi di sconnessione mediante stesa di malta a base di legante epossipoliuretanico elastomerizzato per uno spessore di mm 50; 4) primer di ancoraggio a base di legante come sopra; 5) elemento poliuretanico di sostentamento a livello della sconnessione, il tutto comprensivo di ogni onere per fornitura di materiali e di messa in opera e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Pari a 50 dmc/ml. NOTA: voce da listino ANAS 2022 rev2	4,00	8,90			35,60		
	SOMMANO ml					35,60	522,05	18'584,98
	Sigillatura e impermeabilizzazione elastica di giunti di dilatazione di opere stradali, soggetti a movimenti fino a 5 mm di ampiezza mediante impiego di nastro in TPE (Termoplastiche Poliolefine Elastomeriche), applicato con adesivo epossidico bicomponente a consistenza tissotropica sigillatura per marciapiedi	8,00	1,20			9,60		
	SOMMANO ml					9,60	50,00	480,00
Categoria OS12-A - Barriere stradali di sicurezza (Cat 4)								
97 1U.04.150.00 50.b	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su bordo ponte. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti; compresa l'incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse; ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore:- classe H3, profondità bordo ponte normale all'asse stradale non superiore a 40 cm, Lc ≥ 463 kj NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 nuove barriere bordo ponte	2,00	27,00			54,00		
	SOMMANO m					54,00	349,40	18'867,60
98 1U.04.150.00 40.e	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza, retta o curva, da posizionare su banchina in terra. Costituita da fasce orizzontali, pali di sostegno, pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, dispositivi rifrangenti; compresa l'incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore:- classe H3, profondità normale all'asse stradale non superiore a 65 cm, Lc ≥ 463 kj NOTA: voce da listino OOPP Lombardia 2023 nuove barriere su rilevato	4,00	25,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	233,66	23'366,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							286'248,99
	A R I P O R T A R E							286'248,99

[illegible]

[illegible]

COMMITTENTE: Provincia di Brescia

[illegible]

COMMITTENTE: Provincia di Brescia

