



PROVINCIA DI RAVENNA

Presidente della Provincia
Michele De Pascale

Sindaco e Consigliere delegato
Arch. Nicola Pasi

SETTORE VIABILITÀ

**RAZIONALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA
CON ELIMINAZIONE PUNTI CRITICI LUNGO LA
EX S.S. n. 253 SAN VITALE, TRATTO RUSSI - LUGO
1° LOTTO - CUP J74E09000030002**

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
RESTAURO CONSERVATIVO**

Tavola / Elaborato

R3.02

OGGETTO TAVOLA:

**PONTE CHIUSA SUL FIUME SENIO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Scala

Data

13.04.2023

Dirigente del Settore Lavori Pubblici:

Dott. Ing. Paolo Nobile

Responsabile Unico del Procedimento:

Dott. Ing. Paolo Nobile

Progettista:

Prof. Ing. Raffaele Poluzzi

Direttore dei Lavori:

Prof. Ing. Raffaele Poluzzi

Impresa aggiudicataria:

ARCO LAVORI S.C.C.

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA - RESTAURO CONSERVATIVO DEL PONTE CHIUSA SUL FIUME SENIO TRA LUGO E BAGNACAVALLLO CUP J74E09000030002										
Art.	Codice	Descrizione	MISURE					Quantità	Prezzo unitario (€)	Totale (€)
			U.M.	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1	N.P.	Oneri di progettazione per la presentazione della pratica per la Richiesta del Nulla Osta Idraulico da parte dell'Autorità di Bacino, compresi i rilievi plano altimetrici pre e post operam.	corpo					1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00
ANAS 2022 - MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI										
A.03 - DEMOLIZIONI										
2	A.03.025	IDRODEMOLIZIONE								
	A.03.025.2	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro.								
	A.03.025.2.a	PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM	mq	1			350,00	350,00	€ 35,41	€ 12.393,50
	A.03.025.2.b	PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ (Fino a 5 cm)	mq x cm	2			350,00	700,00	€ 10,89	€ 7.623,00
ER 2022 - OPERE DI RECUPERO										
B.02 - OPERE DI RIPARAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI										
3	B02.019.005.a	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA, eseguita mediante applicazione di formulato epossidico bicomponente ad azione di inibitore della corrosione e a miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino tipo FERROSAN, steso a pennello in due mani .								
		Travi e cordolo in c.a.	mq				120,00			
		Varie a stima	mq				20,00			
			Sommano (mq)					140,00	€ 18,14	€ 2.539,60
4	B02.019.005.b	RICOSTRUZIONE VOLUMETRICA DEL CALCESTRUZZO mediante applicazione di malta premiscelata fibrorinforzata bicomponente tipo CONCRETE ROCK V2 a ritiro compensato, ad alta resistenza meccanica, basso modulo elastico, per uno SPESSORE MAX DI 2 cm	mq	2			113,00	226,00	€ 74,93	€ 16.934,18
		B02.019.005.c	PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ E FINO A 5 cm	mq	3		113,00	339,00	€ 23,66	€ 8.020,74
	ANAS 2022 - OPERE D'ARTE									
B.09 - LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE										
5	B.09.215.c	Fornitura e posa in opera di malta cementizia, tixotropica, premiscelata, bicomponente, con fibre sintetiche e resine polimeriche per la ricostruzione e RASATURA di strutture leggermente degradate in cls. SPESSORI da 7 mm a 10 mm	mq					300,00	€ 39,30	€ 11.790,00
	N.P.	Sovraprezzo per fornitura e posa in opera di malta cementizia, fibrorinforzata, bicomponente, a basso modulo elastico tipo RASEDIL AS, per rasature con spessori >10 mm, ad azione anticarbonatante. SPESSORI da 10 mm a 20 mm	mq					300,00	€ 35,00	€ 10.500,00
6	B.09.400	RINFORZI STRUTTURALI: Consolidamento di elementi strutturali in c.a. e c.a.p. mediante sistemi composti di rinforzo, costituiti da una matrice polimerica e filamenti in fibra di carbonio FRP (fiber reinforced polymers) nelle forme di tessuti unidirezionali, lamine e/o barre pultruse. Le superfici sulle quali applicare i sistemi composti in FRP dovranno essere esenti da parti incoerenti, planari, asciutte e pulite, previa preparazione del supporto con idrosabbiatura, da pagarsi a parte. Il prezzo comprende e compensa ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso: - Arrotondamento spigoli; - Rettifica di eventuali imperfezioni superficiali del cls; - Rasatura con pasta epossidica (sp. max 5 mm); - Pulizia della superficie di supporto. Sono esclusi eventuali ripristini del calcestruzzo ammalorato e i ponteggi.								
6a	B.09.400.1	FIBRE DI CARBONIO IN LAMINE: Fornitura e posa in opera dei sistemi in FRP preformati in fibra di carbonio qualificati secondo le Linee Guida emesse con D.P. C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019, incollati al supporto attraverso l'uso di adesivo epossidico bicomponente rispondente alle caratteristiche indicate nel C.V.T. del sistema di rinforzo utilizzato rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale in accordo alle Linee Guida emesse con D.P. C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019, previa applicazione di idoneo primer epossidico bicomponente atto a consolidare le superfici del supporto prima dell'applicazione dell'adesivo e delle lamine anch'esso rispondente alle caratteristiche indicate nel C.V.T. Tutte le resine utilizzate devono essere in possesso di marcatura CE secondo EN 1504-4 per incollaggi strutturali. Il prezzo comprende inoltre, oltre alla lamina: - primer epossidico bicomponente; - adesivo epossidico bicomponente in forma di stucco o pasta. Escluse dal prezzo le prove di accettazione sui sistemi preformati (lamine pultruse), secondo le Linee Guida emesse con D.P. C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019, Cap. 9.1								
	B.09.400.1.1	MODULO ELASTICO ≥ 150 Gpa: le lamine dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali in accordo alla tab. 1 delle L.G. D.P. C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019: ...								
	B.09.400.1.1.b	SEZIONE RESISTENTE ≥ 140 MMQ	ml	12	10,98			131,76	€ 186,18	€ 24.531,08

6b	B.09.400.2	FIBRE DI CARBONIO IN TESSUTO UNIDIREZIONALE - GRAMMATURA DEL TESSUTO MIN 300 GR/MQ: fornitura e posa in opera di sistemi in FRP impregnati in situ, qualificati secondo le Linee Guida emesse con D.P.C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019, incollati al supporto attraverso l'uso di adesivo epossidico bicomponente, previa applicazione di primer epossidico bicomponente, atto a consolidare le superfici prima dell'applicazione dei tessuti. Entrambi gli adesivi epossidici dovranno avere le caratteristiche indicate nel C.V.T. del sistema di rinforzo utilizzato rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale in accordo alle Linee Guida emesse con D.P.C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019. Tutte le resine utilizzate devono essere in possesso di marcatura CE secondo EN 1504-4 per incollaggi strutturali. Il prezzo comprende inoltre: - primer epossidico bicomponente; - adesivo epossidico bicomponente; - adesivo epossidico bicomponente quale impregnante del tessuto. Escluse dal prezzo le prove di accettazione dei sistemi realizzati in situ (tessuto + adesivo), secondo le Linee Guida emesse con D.P. C.S.LL.PP. n.293 del 29/05/2019, Cap. 9.1												
	B.09.400.2.1	MODULO ELASTICO A TRAZIONE ≥ 210 Gpa Il sistema (tessuto + adesivo impregnante) qualificato ...												
	B.09.400.2.1.a	PRIMO STRATO	mq	90	1,84	0,30	0,00	49,68	€	356,02	€	17.687,07		
	B.09.400.2.1.b	STRATI SUCCESSIVI	mq						€	233,57				
DEI 2022 - RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE														
B2 - RISANAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI														
7	B25078	Protezione polimero-cementizia, millimetrica di strutture in calcestruzzo armato, anticorrosione, anticarbonatazione., antifessura, impermeabile, flessibile, con finitura finale colorata, eseguita mediante applicazione su superficie opportunamente pulita e priva di parti friabili di primer acrilico a bassa viscosità e stesura di due mani del rivestimento.												
Sommano (mq)								957,60	€	45,90	€	43.953,84		
DEI 2022 - RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE														
D1 - STRADE RESIDENZIALI E PAVIMENTAZIONI ESTERNE														
8	D15002a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm , valutato al mq per ogni cm di spessore:												
		sui raccordi: solo usura 3 cm	mq	3	300,00	8,00	1,00	7.200,00						
		sull' impalcato	mq	3	36,00	5,10	1,00	550,80						
	Sommano (mq)								7.750,80	€	0,59	€	4.572,97	
	D15002b	SOVRAPPREZZO per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più:												
		sull' impalcato	mq	12	36,00	5,10	1,00	2.203,20	€	0,47	€	1.035,50		
DEI 2022 - RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE														
A2 - SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI														
9	A25047a	Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: senza recupero di materiale												
		- in corrispondenza parapetto metallico	mq	2	1,15	36,00	0,00	82,80						
		- in corrispondenza del parapetto in cls	mq	4	1,50	9,55	0,00	57,30						
	Sommano (mq)								140,10	€	15,67	€	2.195,37	
10	A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica:												
		sui raccordi: solo usura 3 cm	mc		300,00	8,00	0,03	72,00						
		sull' impalcato	mc		36,00	5,10	0,15	27,54						
		- in corrispondenza parapetto metallico	mc	2	1,15	36,00	0,05	4,14						
		- in corrispondenza del parapetto in cls	mc	4	1,50	9,55	0,05	2,87						
		Sommano (mc)								106,55	€	49,35	€	5.258,00
11	A25103a B65086a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate: con acqua:												
		- sull' impalcato	mq	1	36,00	7,10		255,60						
		- in corrispondenza parapetto metallico	mq	2	1,15	36,00		82,80						
		- in corrispondenza del parapetto in cls	mq	4	1,50	9,55		57,30						
Sommano (mq)								395,70	€	15,21	€	6.018,60		
DEI 2022 - RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE														
A9 - RIPRISTINI, RISANAMENTI E RINGROSSI STRUTTURALI DI CEMENTO ARMATO														
12	A95106	Rasatura delle superfici di strutture in c.a., con applicazione a cazzuola o a spruzzo, previa adeguata preparazione dei supporti e bagnatura a rifiuto da contabilizzare a parte, di malta minerale tixotropica, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2-3-7, Classe R4 (stagionatura umida CC e all'aria PCC), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza all'abrasione (EN ISO 5470-1), valutato a metro quadro di sezione ricostruita:												
		spessore medio 1 cm:												
		- sull' impalcato	mq	1	36,00	7,10		255,60						
		- in corrispondenza parapetto metallico	mq	2	1,15	36,00		82,80						
	A95106a	- in corrispondenza del parapetto in cls	mq	4	1,50	9,55		57,30						
		Sommano (mq)								395,70	€	42,65	€	16.876,61
		A95106b	per ogni cm di spessore in più:											
			- sull' impalcato	mq	1	36,00	7,10	1	255,60					
- in corrispondenza parapetto metallico	mq		2	1,15	36,00	4	331,20							
- in corrispondenza del parapetto in cls	mq		4	1,50	9,55	4	229,20							
Sommano (mq)								816,00	€	32,51	€	26.528,16		
ANAS 2022 - OPERE D'ARTE														
B.06 - OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE														

13	B.06.094	IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO, eseguita con prodotto elastomerico poliuretanoico bicomponente privo di solventi, plastificanti, materiali bituminosi, con quantità di iso-cianato pari al 39% del peso del residuo secco. Il rivestimento dovrà essere continuo e impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acqnei. Lo spessore finito non dovrà essere in alcun punto inferiore a 3 mm. Il prodotto dovrà essere resistente ai sali antigelo, agli idrocarburi, alcali diluiti, all'idrolisi ed ai microrganismi. Le superfici da trattare dovranno risultare pulite e prive di materiali incoerenti ed estranei. Sono compresi e compensati nel prezzo la soffiatura, il primer d'attacco, lo strato impermeabile, la mano d'aggancio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Eventuali trattamenti preparatori necessari, come per esempio la sabbatura, la idroscarifica, la bocciardatura, la stuccatura e simili non sono compresi in questa voce.										
	B.06.094.a	PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq		36,00	7,50	1,10	297,00	€	26,93	€	7.998,21
DEI 2022 - RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE												
D1 - STRADE RESIDENZIALI E PAVIMENTAZIONI ESTERNE												
14	D15072	FORNITURA E POSA di strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:										
	D15072a	spessore compreso fino a 5 cm	mq		36,00	7,10		255,60	€	11,31	€	2.890,84
	D15076	Sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 mq (20%)	%					255,60	€	2,26	€	578,17
	D15072b	per ogni cm in più di spessore	mq	3	36,00	7,10		766,80	€	2,87	€	2.200,72
	D15076	Sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 mq (20%)	%					766,80	€	0,57	€	440,14
ER 2022 - OPERE DI RECUPERO												
C01.022 PAVIMENTAZIONI STRADALI												
15	C01.022.005	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante:										
	C01.022.006	in ragione di 1,6 ÷ 1,8 kg/mq di emulsione bituminosa, con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3):										
		- sull'impalcato fra binder/usura	mq		36,00	7,10		255,60				
		- sui raccordi fra binder/usura	mq		300,00	8,00		2.400,00				
							Sommano (mq)	2.655,60	€	2,57	€	6.824,89
16		STRATO DI USURA in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. È esclusa la mano d'attacco.										
	C01.022.020	Miscela impastata a caldo CON BITUME TAL QUALE, Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:										
	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm:										
		sui raccordi	mq		300,00	8,00		2.400,00				
		sull' impalcato	mq		36,00	7,10		255,60				
							Sommano (mq)	2.655,60	€	7,50	€	19.917,00
	C01.022.020.b	per ogni cm in più di spessore:										
		sull' impalcato	mq	1	36,00	7,10		255,60	€	2,40	€	613,44
ANAS 2022 - IDRAULICA												
I.02 - CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS												
17	I.02.110	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.	cad	6	0,00	0,00	0,00	6,00	€	221,69	€	1.330,14
ANAS 2022 - OPERE D'ARTE												
B.07 - INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE												
18	B.07.072	REALIZZAZIONE DI GIUNTO DI DILATAZIONE A TAMPONE TIPO POLIMERICO A CALDO, viscoelastico su impalcati di viadotti, atti ad assorbire spostamenti trasversali e torsionali di +/- 25 mm, da eseguirsi secondo la procedura di seguito esposta: ...										
	B.07.072.a	DELLA LARGHEZZA DI MM 500 E DI SPESSORE MM 100 Pari a 50 dmc/ml.	ml	4	7,50	0,00	0,00	30,00	€	509,14	€	15.274,20
	B.07.072.b	PER DIMENSIONI DEL GIUNTO OLTRE I 50 DMC/ML Per volumi eccedenti allo standard (50dmc/ml) per ogni dmc.	dmc						€	3,92	€	

19	B.07.060	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE, adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.									
	B.07.060.a	PER SCORRIMENTO FINO A MM 50	ml	8	1,15			9,20	€	246,97	€ 2.272,12
ANAS 2022 - BARRIERE DI SICUREZZA - BARRIERE PARAMASSI - BARRIERE ANTIRUMORE											
G.02 - BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA PER NUOVI LAVORI											
20	G.02.003	BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2									
	G.02.003.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:	ml				300,00	300,00	€	160,83	€ 48.249,00
21	G.02.003.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI BORDO PONTE NASTRO E PALETTI, marcate CE ... a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: Ripristino del guard-rail esistente, con integrazione delle parti ammalorate con la stessa tipologia di quello in essere (50%)	ml	2	36,00	0,00	0,50	36,00	€	247,00	€ 8.892,00
DEI 2022 - RECUPERO RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE											
D1 - STRADE RESIDENZIALI E PAVIMENTAZIONI ESTERNE											
22	D15015	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile	ml	2	36,00	0,00	0,50	36,00	€	11,34	€ 408,24
ER 2022 - OPERE DI RECUPERO											
C01. LAVORI STRADALI											
23	C01.052	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE									
	C01.052.005	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq. in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:									
	C01.052.005.b	per strisce da 15 cm	ml	0,00	1.000,00	0,00	0,00	1.000,00	€	0,91	€ 910,00
ER 2022 - NOLI											
I prezzi di questo capitolo sono calcolati aggiungendo le spese generali e l'utile d'impresa al costo orario derivante dall'analisi dell'ammortamento dei mezzi. In questi prezzi è quindi compresa ogni spesa di											
N04.001 NOLI DI AUTOCARRI											
24	N04.001.005	AUTOCARRO con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:									
	N04.001.005.g	motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile	h	2	gg		8,00	16,00	€	73,78	€ 1.180,48
N04.004 NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA											
25	N04.004.015	ESCAVATORE, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, escluso il prezzo del trasporto in cantiere con carellone, scarico e carico, per ogni ora di effettivo esercizio:									
	N04.004.015.e	potenza da 90 a 118 kW	h	2	gg		8,00	16,00	€	71,10	€ 1.137,60
		Trasporto in cantiere dell'escavatore con carellone, compreso lo scarico/carico	cad.	2				2,00	€	350,00	€ 700,00
N04.013 NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO											
26	N04.013.010	PIATTAFORMA SEMOVENTE CON BRACCIO TELESCOPICO:									
	N04.013.010.a	altezza 18 m									
		Campate laterali, 1 piattaforma per campata, 1 settimana (5 gg.)	h	10			8,00	80,00			
		Campata centrale, 2 piattaforme, 1 settimana (6 gg.)	h	12			8,00	96,00			
		Sommano (mq)					176,00	€	60,50	€	10.648,00
27	N.P.	NOLO DI PIATTAFORMA TIPO BY BRIDGE, montata su autocarro idoneo, dotata di sistemi di sicurezza, certificati di collaudo di tutti gli Enti preposti, per l'accesso all'intradosso di strutture di ponti e/o viadotti atte ad effettuare ispezioni alle strutture portanti o per eseguire lavori di ristrutturazione, manutenzione e pulizia, compreso e compensato nel prezzo l'autista manovratore, consumo di carburante e di tutto quanto occorre per il funzionamento dell'attrezzatura. EVENTUALE	gg				0,00	0,00	€	1.124,00	€ -
ANAS 2022 - LAVORI DIVERSI											
E.08 - CONFERIMENTO A DISCARICA											
28	E.08.005	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI, provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento; compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione.									
	E.08.005.17	CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, compreso il terreno proveniente da siti contaminati.									
	17.01.01	COD CER 17 01 01 - CEMENTO - proveniente dall'idrodemolizione	t	2		350,00	0,05	35,00			

		- in corrispondenza parapetto metallico	t	2	1,15	36,00	0,05	4,14				
		- in corrispondenza del parapetto in cls	t	2	1,50	9,55	0,05	1,43				
		Sommano (t)						40,57	€	24,86	€	1.008,63
29		Rimozione parapetti in ferro esistenti sull' impalcato										
				2,00	32,40	0,00	1,00	64,80				
		Sommano (mq)						64,80	€	41,19	€	2.669,11
30		Demolizione parapetti in CLS esistenti sulle spalle e pile, compreso l'onere di conferimento a discarica del materiale di risulta										
				4,00	11,30	0,00	0,00	45,20				
		Sommano (m)						45,20	€	152,40	€	6.888,48
31		Nuovo parapetto in acciaio zincato a caldo : H = 1.50 ml ; 30 kg/mq										
				2,00	56,00	1,50	25,00	4.200,00				
		Sommano (kg)						4.200,00	€	8,24	€	34.608,00

COSTI DELLA SICUREZZA										
32	C1	Formazione piste con stabilizzato per accesso sotto l'impalcato del ponte e loro smantellamento								
				1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
		Sommano (ac)						1,00	€ 18.672,80	€ 18.672,80
33	1a	Impianto semaforico (1 coppia) per parzializzazione traffico		3,00	0,00	0,00	1,00	3,00		
		Sommano (mesexn)						3,00	€ 205,95	€ 617,85
34	1b	Barriera New Jersey in polietilene per parzializzazione traffico								
				3,00	40,00	0,00	0,00	120,00		
				3,00	22,00	0,00	0,00	66,00		
		Sommano (mesexm)						186,00	€ 15,10	€ 2.808,60
35	SIC	Oneri della sicurezza per rimozione parapetti esistenti in ferro e cls mediante innalzamento parapetti ponteggio, parapetti provvisori del tipo a morsa e sistemi di trattenuta al guard rail								
				1,00	0,00	0,00	0,00	1,00		
		Sommano (ac)						1,00	€ 5.739,14	€ 5.739,14
36	F01.022	BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI								
	F01.022.005	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:								
	F01.022.005.a	240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	2	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 201,62	€ 403,24
	F01.022.005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)	cad	2	1,00	1,00	3,00	6,00	€ 37,17	€ 223,03
37		Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocchi e allacciamenti alle utenze	cad	2	1,00	1,00	1,00	2,00	€ 500,00	€ 1.000,00
38	F01.040.020	Piastre metalliche di idonee dimensioni, dello spessore di almeno 20 mm, da posizionare sotto le macchine operatrici per ripartizione carichi. Costo d'uso mensile lavorativo	cad	3	4,00	1,00	1,00	12,00	€ 3,23	€ 38,79
39		Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:	mq	1,00	150,00	1,00	2,00	300,00	€ 15,00	€ 4.500,00
40		Recinzione realizzata con rete in poliestere alta densità resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno, fissati a terra a distanza di un metro	mq	1	250,00	1,00	1,00	250,00	€ 1,50	€ 375,00
41	F01.025.060.b	barriera con finitura rifrangente in classe I (bianca e rossa); costo di utilizzo del materiale per un mese	cad	0,9192	56,00	1,50	30,00	2.316,38	€	-
42	F01.025.060.c	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni barriera	cad	0,787886				0,00	€ 8,24	€ -
		Estintore carellato a polvere omologato DM 6/3/92	cad	12	1,00	1,00	1,00	12,00	€ 12,00	€ 144,00
		WC chimico prefabbricato(istallazione , rimozione , pulizia) per un mese	cad	4	1,00	1,00	1,00	4,00	€ 250,00	€ 1.000,00
		elmetti in ABScosto mensile	cad	6	1,00	1,00	1,00	6,00	€ 1,50	€ 9,00
		Occhiali di sicurezza	cad	6	1,00	1,00	1,00	6,00	€ 1,00	€ 6,00
		Cuffie antirumore	cad	6	1,00	1,00	1,00	6,00	€ 1,00	€ 6,00
		Facciale filtrante	cad	120	1,00	1,00	1,00	120,00	€ 0,20	€ 24,00
		guanto da lavoro	cad	48	1,00	1,00	1,00	48,00	€ 3,80	€ 182,40
		Imbracature di sicurezza	cad	6	8,00	1,00	1,00	1,40	€ 3,80	€ 5,32
		Cassetta in ABS per primo soccorso	cad	12	4,20	1,00	1,00	50,40	€ 3,80	€ 191,52
		Segnaletica stradale per cantieri temporanei	a.c.	1	1,00	1,00	1,00	1,00	€ 2.150,00	€ 2.150,00
		Riunioni di coordinamento	cad	24	1,00	1,00	1,00	24,00	€ 150,00	€ 3.600,00
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA										€ 41.696,69
TOTALE LAVORI E COSTI DELLA SICUREZZA										€ 440.294,31