



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
delle Infrastrutture
e dei Trasporti



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



Cremona

COMUNE DI CREMONA
Settore Programmazione
Progettazione, Manutenzione,
Mobilità sostenibile, Protezione civile

Progettista:

Bertoli Roberto

Ordine Architetti, P., P. e C. Prov. CR n. 617

timbro e firma del progettista

indirizzo:

tel/fax:

mobile:

mail:

c.f.:

p.IVA:

Collaboratore:

Molaschi Mauro

Ordine Architetti, P., P. e C. Prov. CR n. 801

firma del committente

Committenti:

Comune di Cremona

indirizzo:

Data:

Giugno 2025

PINQuA "Finanziamento dell'Unione Europea - NextGenerationEU" - M5C2-I2.3

ID Proposta 128

CUP D17H21000450005 - ID Intervento 84

**Intervento di manutenzione straordinaria di Via Del Porto e
Largo Marinai D'Italia e realizzazione di una nuova rotatoria**

VARIANTE FINALE

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CREMONA - LARGO MARINAI
VARIANTE - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

n° ord.	tariffa	descrizione dei lavori	quantità	p.u.	importo	p.u. ribasso 18%	importo ribassato 18%
1		RIDEFINIZIONE MODALITA' DI INTERVENTO PER ASFALTATURA LARGO MARINAI D'TALIA OPERE IN MENO					
1.a	CAPITOLATO 1U.04.010.0010.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					
		<i>demolizione tappeto di usura bituminoso</i>	-492,00				
		SOMMANO	-492,00	2,77 €	- 1.362,84 €	2,27 €	- 1.117,53 €
1.b	CAPITOLATO 1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati					
		<i>smaltimento tappeto di usura bituminoso</i>	-354,24				
		SOMMANO	-354,24	2,60 €	- 921,02 €	2,13 €	- 755,24 €
1.c	CAPITOLATO 1U.04.125.0035.c	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 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 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) ed elevata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 5,0-7,0% 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 al 55% 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 medio compattato: - 40 mm					
		<i>formazione nuovo tappeto di usura</i>	-492,00				
		SOMMANO	-492,00	13,49 €	- 6.637,08 €	11,06 €	- 5.442,41 €
2		RIDEFINIZIONE MODALITA' DI INTERVENTO PER ASFALTATURA LARGO MARINAI D'TALIA OPERE IN PIU'					
2.a	NUOVO PREZZO 1C.01.040.0050.b	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 80 mm					
		<i>taglio pavimentazione bituminosa (sp. 4/6 cm)</i>	50,00				
		SOMMANO	50,00	1,23 €	61,50 €	1,01 €	50,43 €
2.b	CAPITOLATO 1U.04.010.0010.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					
		<i>demolizione tappeto di usura bituminoso (sp. 4/6 cm)</i>	240,00				
		SOMMANO	240,00	2,77 €	664,80 €	2,27 €	545,14 €
2.d	CAPITOLATO 1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati					
		<i>smaltimento tappeto di usura bituminoso</i>	216,00				
		SOMMANO	216,00	2,60 €	561,60 €	2,13 €	460,51 €
2.c	CAPITOLATO 1C.02.050.0030.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm					
		<i>scavo</i>	24,00				
		SOMMANO	24,00	17,01 €	408,24 €	13,95 €	334,76 €
2.e	CAPITOLATO 1C.27.050.0100.b	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 non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					

n° ord.	tariffa	descrizione dei lavori	quantità	p.u.	importo	p.u. ribasso 18%	importo ribassato 18%
		<i>smaltimento terra</i>	384,00				
		SOMMANO	384,00	9,25 €	3.552,00 €	7,59 €	2.912,64 €
2.f	NUOVO PREZZO XP.001	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 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 modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); 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: - 10 cm <u><i>N.B.: prezzo unitario maggiore rispetto al prezzo di capitolato a causa della ridotta superficie di intervento</i></u>					
		<i>formazione nuovo strato di base</i>	250,00				
		SOMMANO	250,00	40,00 €	10.000,00 €	32,80 €	8.200,00 €
3		RICARICA PARZIALE TAPPETO DI USURA PER RIPRISTINO/MODIFICA PENDENZE CARREGGIATA - VIA DEL PORTO					
3.a	NUOVO PREZZO XP.002	Realizzazione di ricariche in corrispondenza di Largo Marinai da eseguirsi mediante impiego di conglomerato bituminoso compreso cilindratura finale con rullo di peso adeguato e preventiva emulsionatura					
		<i>ricarica asfalto</i>	1,00				
		SOMMANO	1,00	20.000,00 €	20.000,00 €	16.400,00 €	16.400,00 €
		CORDOLI IN GOMMA RICICLATA PISTA CICLABILE					
	N.P.01	Spartitraffico non valicabile in PVC riciclato dim.108 x 53 x H16 cm. Fornitura e posa di spartitraffico Non valicabile costituito da elementi in R PVC-P.B conforme alla UNIPLAST 10667-5 stampato in un corpo unico con metodo della fusione a caldo, di larghezza non inferiore a 50cm, di lunghezza non superiore a cm110 e di altezza pari a 16 cm, comprensivo di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione costituito di ancoraggio 12/240. Provvisto di certificazione REMADE A+ (100% riciclato) Squadra di 2 persone Sostituzione di cordoli rimossi e non riutilizzabili					
			72,00				
			72,00	171,81 €	- 12.370,32 €	140,88 €	- 10.143,66 €
	N.P.02	Riposizionamento di spartitraffico non valicabile in PVC N.P.02 riciclato dim.108 x 53 x H16 cm rimossi in precedenza Cordoli su Via del Porto					
			160,00				
			160,00	46,04 €	7.366,40 €	37,75 €	6.040,45 €
5		SPOSTAMENTO COLONNINA DI RICARICA					
5.a	NUOVO PREZZO 1C.02.150.0010.a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con paleggiamento e deposito a bordo scavo delle terre					
		<i>scavo in sezione</i>	9,00				
		SOMMANO	9,00	65,63 €	590,67 €	53,82 €	484,35 €
5.b	NUOVO PREZZO 1C.12.150.0030.e	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 115					
		<i>tubo PVC corrugato flessibile</i>	25,00				
		SOMMANO	25,00	7,62 €	190,50 €	6,25 €	156,21 €
5.c	NUOVO PREZZO 1C.12.610.0020.e	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 60 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 160					
		<i>pozzetto di ispezione</i>	1,00				
		SOMMANO	1,00	32,49 €	32,49 €	26,64 €	26,64 €

n° ord.	tariffa	descrizione dei lavori	quantità	p.u.	importo	p.u. ribasso 18%	importo ribassato 18%
5.d	NUOVO PREZZO 1U.04.170.0020.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 600 x 600 mm, altezza 75 mm, peso 80 kg					
		<i>chiusino di ispezione</i>	1,00				
		SOMMANO	1,00	295,89 €	295,89 €	242,63 €	242,63 €
5.e	NUOVO PREZZO 1C.02.350.0010.e	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 fornitura di sabbia viva di cava					
		<i>rinfianno tubo</i>	4,50				
		SOMMANO	4,50	36,66 €	164,97 €	30,06 €	135,28 €
5.f	NUOVO PREZZO 1C.02.350.0020.a	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiale di scavo depositato a bordo scavo					
		<i>V scavo</i>	9,00				
		<i>V rinfianno</i>	-4,50				
		SOMMANO	4,50	26,58 €	119,61 €	21,80 €	98,08 €
5.g	CAPITOLATO 1C.27.050.0100.b	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 non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					
		<i>V scavo</i>	144,00				
		<i>V rinterro</i>	-72,00				
		SOMMANO	72,00	9,25 €	666,00 €	7,59 €	546,12 €
6		SCARICO ACQUE METEORICHE					
6.a	NUOVO PREZZO 1C.02.150.0010.a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con paleggiamento e deposito a bordo scavo delle terre					
		<i>scavo in sezione</i>	10,50				
		<i>scavo in sezione</i>	2,10				
		SOMMANO	12,60	65,63 €	826,94 €	53,82 €	678,09 €
6.b	NUOVO PREZZO 1C.12.150.0030.e	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianno e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,2					
		<i>tubo PVC</i>	25,00				
		<i>tubo PVC</i>	5,00				
		SOMMANO	30,00	7,62 €	228,60 €	6,25 €	187,45 €
6.c	NUOVO PREZZO 1C.12.610.0020.e	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 60 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 160					
		<i>pozzetto di ispezione</i>	2,00				
		SOMMANO	2,00	32,49 €	64,98 €	26,64 €	53,28 €
6.d	NUOVO PREZZO 1U.04.170.0020.b	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - luce 650 x 650 mm, altezza 41 mm, peso 77 kg					
		<i>caditoie</i>	2,00				
		SOMMANO	2,00	295,89 €	591,78 €	242,63 €	485,26 €
6.e	NUOVO PREZZO 1U.01.110.0060.b	Riempimento fondo scavo e rinfianno tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito: - in trincea					
		<i>rinfianno tubo</i>	4,50				
		<i>rinfianno tubo</i>	0,90				
		SOMMANO	5,40	127,42 €	688,07 €	104,48 €	564,22 €

n° ord.	tariffa	descrizione dei lavori	quantità	p.u.	importo	p.u. ribasso 18%	importo ribassato 18%
6.f	NUOVO PREZZO 1C.02.350.0020.a	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiale di scavo depositato a bordo scavo					
		<i>V scavo</i>	12,60				
		<i>V rinfianco</i>	-5,40				
		SOMMANO	7,20	26,58 €	191,38 €	21,80 €	156,93 €
6.g	CAPITOLATO 1C.27.050.0100.b	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 non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					
		<i>V scavo</i>	201,60				
		<i>V rinterro</i>	-115,20				
		SOMMANO	86,40	9,25 €	799,20 €	7,59 €	655,34 €
7		SEGNALETICA AGGIUTIVA RISPETTO AL PROGETTO COME RICHIESTO DA D.LL. E RUP					
7.a		Ripostizionamento nuova cartellonistica verticale ed orizzontale sulle aree di progetto in particolare in prossimità di attraversamenti ed innesto con la ciclovía VenTo					
		<i>Modifica segnaletica</i>	1,00				
		SOMMANO	1,00	1.280,00 €	1.280,00 €	1.049,60 €	1.049,60 €
8		RIPOSIZIONAMENTO CORDOLI ESISTENTI					
8.a		Rimozione e ricollocamento di cordoli in granito esistenti per la rimessa in quota degli stessi					
	MA.00.005.0005	<i>Operaio specializzato edile 3° livello</i>	36,00				
		SOMMANO	36,00	39,15 €	1.409,40 €	32,10 €	1.155,71 €
9		SFALCIO ERBA E TAGLIO RAMI PENDENTI DELLA VEGETAZIONE DI VIA DEL PORTO E LARGO MARINAI					
9.a		Sfalcio e taglio rami pendenti della vegetazione di via del porto e Largo Marinai					
	MA.00.055.0010	<i>Operaio qualificato giardiniere</i>	27,00				
		SOMMANO	27,00	28,75 €	776,25 €	23,58 €	636,53 €
IMPORTO TOTALE					30.240,00 €		24.796,80 €