



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Comune di
Lonato del Garda

**FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU
VINCOLO PNRR- M2C4 INVESTIMENTO I2.2
Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio
e l'efficienza energetica dei Comuni**

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE CENTRO STORICO:
PIAZZA CARLO E CORSO GARIBALDI**
CUP: F87H20002100001

COMMITTENTE

COMUNE DI LONATO DEL GARDA
Piazza Martiri della Libertà, Lonato del Garda (BS)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Davide Boglioni

PROGETTISTA

DOTT. ARCH. ROSSANA BETTINELLI
STUDIO DI ARCHITETTURA

VIA UGO FOSCOLO 14 - 25128 BRESCIA tel. 3358049928
e-mail: rossana.bettinelli@gmail.com

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ELABORATO

Quadro incidenza manodopera Piazza Carlo



Brescia 03/03/2023

PROGETTO ARCHITETTONICO

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo €	Totale €
	SUPERCAPITOLO : OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE					
	CAPITOLO : Demolizioni e rimozioni					
1 1U.04.010.0010 .a (M)	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	31,6176	€ 0,88	1092,50	2,77	€ 961,40
2 1U.04.010.0010 .c (M)	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	32,3500	€ 0,11	14582,00	0,34	€ 1.604,02
3 1C.01.030.0020 .b (M)	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³	71,0280	€ 90,58	3,00	127,53	€ 271,74
4 1C.02.050.0010 .b (M)	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, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile	36,4100	€ 3,99	8,25	10,96	€ 32,92
5 1C.02.050.0010 .a (M)	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, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	44,6300	€ 1,83	8,25	4,1	€ 15,10
6 1C.27.050.0100 .a (M)	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	0,0000	€ 0,00	140,25	3,89	€ 0,00
7 1C.27.050.0150 .b (M)	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati	0,0000	€ 0,00	3170,56	2,6	€ 0,00
8 1C.27.050.0100 .c (M)	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 non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	0,0000	€ 0,00	51,00	8,32	€ 0,00
A R I P O R T A R E						€ 2.885,18

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O					€ 2.885,18
	SUPERCAPITOLO : OG3 - STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE					
	CAPITOLO : Nuove opere					
9 1C.08.050.0050 (M)	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6	51,5642	€ 9,79	449,50	18,99	€ 4.400,61
10 1C.08.050.0060 (M)	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti	50,0000	€ 1,39	8678,00	2,77	€ 12.062,42
11 MC.04.015.002 0.b (M)	Rete elettrosaldata di acciaio inox, utilizzabile per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - È ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine f t della Tab. 11.3.lb, solo nel calcolo del rapporto f t / f y , il termine f 7% , tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione. Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:- AISI 316L	0,0000	€ 0,00	1811,52	7,7	€ 0,00
12 NP01 (M)	Fornitura e posa in opera di pavimentazione esterna in lastre di pietra naturale, compresa la preparazione del piano di posa, la malta di allettamento, la pulizia finale e ogni onere e magistero per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte. In lastre di BOTTICINO FIORITO spessore 8 cm	16,6919	€ 24,28	14,20	145,46	€ 344,78
13 1C.16.050.0020 .d (M)	Pavimento in piastrelle di porfido, di forma rettangolare o quadrata, posate su letto di malta di cemento con giunti sigillati con boiacca di cemento colata. Compresa assistenza muraria, adattamenti, tagli, sfridi, pulizia finale. - coste segate spessore 6/8 cm	17,1500	€ 15,93	429,50	92,88	€ 6.841,94
14 1U.04.145.0010 .a (M)	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml;	25,6087	€ 6,09	24,15	23,8	€ 147,07
15 1U.04.120.0220 .a (M)	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 : - in sede stradale	3,1100	€ 0,34	648,50	10,95	€ 220,49
	A R I P O R T A R E					€ 26.902,49

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O					€ 26.902,49
16 1U.04.120.0300 .d (M)	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); 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/m ² , 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: - 50 mm	2,9000	€ 0,34	648,50	11,73	€ 220,49
17 1U.04.450.0010 .a (M)	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - fino a 0,25 m ²	76,8000	€ 36,54	28,00	47,58	€ 1.023,12
	A R I P O R T A R E					€ 28.146,10

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O					€ 28.146,10
	SUPERCAPITOLO : OS24 - VERDE E ARREDO URBANO					
	CAPITOLO :					
18 NP03 (M)	Rimozione di lampione per illuminazione pubblica, escluso trasporto alla discarica ma compresa la cernita e il trasporto a deposito per un successivo riutilizzo in altro sito	100,0000	€ 234,10	1,00	234,1	€ 234,10
19 1U.04.250.0070 (M)	Paletti dissuasori in acciaio inox AISI 304, finitura spazzolato, diametro 100 mm, spessore 3 mm, peso indicativo circa kg 9, con flangia a filo terreno diametro 150 mm, altezza cm 80 fuori terra + 30 cm interrati; compresa predisposizione del foro di alloggiamento, sigillatura con idoneo impasto di calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori, raccolta macerie e trasporto a discarica e/o a stoccaggio, sbarramenti e segnaletica.	12,1024	€ 14,56	34,00	120,31	€ 495,04
20 NP02 (M)	Fornitura e posa di transenna in acciaio zincato e verniciato con tubo rettangolare e barre centrali incrociate e curvate, modello Papillon dimensioni 2000 x 50 x 1040 mm. Compreso ogni onere per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte.	0,0000	€ 0,00	2,00	785,75	€ 0,00
21 1C.02.050.0010 .c (M)	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,	35,1600	€ 6,35	11,56	18,06	€ 73,41
22 MU.06.010.005 0 (M)	Terriccato, contenuto di sostanza organica superiore al 50%, composto da terricci vegetali vagliati e concimati, ph neutro, idoneo per l'impianto di alberi ed arbusti.	0,0000	€ 0,00	11,70	60,62	€ 0,00
23 MU.06.180.007 0 (M)	Miscuglio di sementi per la formazione di un tappeto erboso (composto da poa trivialis 25 %, lolium perenne 10%, poa pratensis 15%, festuca in varietà 35 %, agrostis tenuis 15 %). In zone ad elevato ombreggiamento i miscugli dovranno contenere elevata percentuale di poa nemoralis (20-25%).	0,0000	€ 0,00	0,90	5,04	€ 0,00
24 1U.06.570.0200 .a (M)	Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, nella stessa area verde. Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale. La rimozione di branche e di rami deve avvenire operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potature deve essere triturato, caricato, trasportato, scaricato in discarica, si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattore munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. La messa a dimora sarà all'interno dell'area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo; il rinterro, la fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 0,3, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 1 di terra di coltivo, la formazione del tornello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L., oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte. Per altezze: - fino a 10 m	48,1401	€ 183,77	1,00	381,74	€ 183,77
	T O T A L E :					€ 29.132,42

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo	Totale
	Data, Il tecnico					