



STUDIO DI INGEGNERIA
DOTT. ING. STEFANO BARONI

COMUNE DI MALNATE

Progetto Definitivo/Esecutivo

Intervento di ampliamento del Centro del Riutilizzo Comunale
sito in Via dei Tre Corsi

INCIDENZA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Dati di riferimento committente:

Intestatario Comune di Malnate
Indirizzo Piazza Vittorio Veneto 2
Città 21046 Malnate (VA)

Dati di riferimento edificio:

Indirizzo Via dei Tre Corsi
Città 21046 Malnate (VA)

Dati di riferimento progetto:

Società Studio di Ingegneria Ing. Stefano Baroni
Data del progetto 30/11/2022
Commessa di lavoro 22087
Tecnico incaricato Ing. Stefano Baroni

08									
07									
06									
05									
04									
03									
02									
01	30/11/2022	Prima emissione		MG	MG	SB			
REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE		RED.	VER.	APP.	APP.	COMM.	

30 Novembre 2022

Data

Firma del progettista



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. SOMMANO m	0,20	9,60	1,92	0,00	
2 1C.01.160.00 10.b	Rimozione di lattoneria: Pluviali Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali. SOMMANO m	8,00	5,26	42,08	0,00	
3 1C.02.100.00 10.a	Scavo a sezione per tubazioni e pozzetti 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 SOMMANO m3	1,40	65,63	91,88	0,00	
4 1C.02.350.00 20	Reinterro Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: SOMMANO m3	0,77	26,58	20,47	0,00	
5 1C.04.600.00 10.b	Malta espansiva piastre di base Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) : - betoncino fluido antiritiro ad alta resistenza a base di cemento, inerti selezionati ed additivi, per ancoraggio di precisione di macchinari pesanti soggetti a vibrazioni SOMMANO dm3	48,60	4,16	202,18	0,00	
6 1C.04.600.00 10.c	Ancoraggio piastre di base Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) : - betoncino epossidico bicomponente con inerti selezionati ed additivi, per ancoraggi speciali					
	A R I P O R T A R E			358,53		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			358,53		
7 1C.08.300.00 10	SOMMANO dm3 Ripristino pavimentazione Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo a 200 kg di cemento, spessore fino a 8 cm, compresa formazione di giunti a grandi riquadri, cappa superiore in malta a 500 kg di cemento spessore 2 cm e spolvero di puro cemento, lisciata e bocciardata.	7,60	20,34	154,58	0,00	
8 1C.12.020.00 10.k	SOMMANO m2 Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali Fornitura e posa tubi in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte), con manicotto elettrico o con manicotto di dilatazione; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De 200 - s = 6,2	1,50	35,41	53,12	0,00	
9 1C.12.610.00 10.d	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di chiusini Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164	3,00	51,14	153,42	0,00	
10 1C.14.050.00 10.a	SOMMANO cadauno Canali di gronda Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso specifico = 7,86 kg/dm³)	1,00	64,17	64,17	0,00	
11 1C.14.100.00 10.a	SOMMANO kg Pluviali Pezzi speciali per canali di gronda e tubi pluviali, costruiti con fascette saldate, curve, controcurve, saltafascia e simili; in opera, comprese assistenze murarie in: - lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso = 4,71 kg/m²)	56,59	11,36	642,86	0,00	
12 1C.14.100.00 20.a	SOMMANO kg Lamiere di raccordo Pezzi speciali per camini, mansarde, abbaini e simili; in opera, comprese assistenze murarie, in: - lamiera zincata spess. 0.6 mm (peso = 4,71 kg/m²)	59,16	21,14	1'250,64	0,00	
	SOMMANO kg	70,64	17,51	1'236,91	0,00	
	A R I P O R T A R E			3'914,23		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			3'914,23		
13 1C.14.200.00 10.a	Terminali pluviali Terminale in ghisa per pluviali, in opera; comprese assistenze murarie e accessori di fissaggio; - Ø 80 mm, diritto, lunghezza 1,50 m SOMMANO cadauno	2,00	54,43	108,86	0,00	
14 1C.14.250.00 20	Parafoglie Parafoglie bombate a protezione dei bocchettoni di scarico; in opera compresa assistenza muraria, in: - filo di ferro zincato o plastificato oppure in materiale plastico SOMMANO cadauno	2,00	6,81	13,62	0,00	
15 1C.14.700.00 10	Revisione di canali e gronde Revisione di canali di gronda, converse, scossaline, grembiali ed in genere tutti i manufatti da lattoniere, compreso pulizia, affrancatura, legatura, fissaggio dove occorrenti. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. SOMMANO m	20,00	5,06	101,20	0,00	
16 1C.14.700.00 40	Pulizia di canali di gronda Pulizia di canali di gronda, converse, compreso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta. Compresi i piani di lavoro, esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. SOMMANO m	20,00	2,79	55,80	0,00	
17 1C.22.020.00 10.d	Carpenteria metallica Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, 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; mano di antiruggine; 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 S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm SOMMANO kg	3'722,34	4,69	17'457,77	0,00	
18 1C.22.100.00 10.a	Zincatura a caldo carpenteria metallica Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo SOMMANO kg	3'722,34	1,91	7'109,67	0,00	
19 1C.22.150.00 40.d	Porta di ingresso Serramenti in ferro per porte ad uno o più battenti anche con sopra luce e telai fissi laterali, cieche o vetrate, realizzati con particolari profili tubolari in acciaio zincato di sezione ridotta e a taglio termico, adatti anche in immobili sottoposti al vincolo della soprintendenza alle belle arti. Completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie e guarnizioni. Sono comprese altresì la fornitura e posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio, tutte le assistenze murarie, i piani di					
	A R I P O R T A R E			28'761,15		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			28'761,15		
	lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. Trasmittanza termica dei telai non superiore a $U_f= 2,00 \text{ W/m}^2$, e comunque tale da garantire che i serramenti completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, rispettino in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.: - a due battenti e superficie oltre 4,00 m² SOMMANO m2	9,00	933,66	8'402,94	0,00	
20 1U.04.010.00 40	Taglio pavimentazione Voce alternativa alla [1U.04.010.0040] Taglio di pavimentazione in cls eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. SOMMANO m	17,00	1,41	23,97	0,00	
21 1U.04.180.01 10.d	Fornitura e posa in opera di griglia piana Fornitura e posa in opera di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico.Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi:					
	A R I P O R T A R E			37'188,06		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			37'188,06		
22	- luce 500x500 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 620x620 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 549x549 mm; - peso totale non inferiore a 40,00 kg , peso della griglia non inferiore a 29,00 kg; - superficie drenante non inferiore a 12,80 dm². SOMMANO cadauno	1,00	193,79	193,79	0,00	
1U.04.450.00 10	Messa in quota di chiusuno esistente 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: - oltre a 0,25 m² SOMMANO cadauno	1,00	105,75	105,75	0,00	
23 E01	Impianto elettrico Fornitura e posa in opera di impianto elettrico e di illuminazione fuori traccia, comprensivo di: - linea di alimentazione dal vano contatore al quadro elettrico compreso, con protezione salvavite, impianto di messa a terra con pozzetto e palina di battuta - Impianto elettrico interno comprensivo di dorsali, scatole di derivazione, allacci, punti luce, punti comando, punti prese, prese dati, placche, corpi illuminanti. - Impianto elettrico esterno, comprensivo di dorsali, scatole di derivazione, allacci, punti luce sopra porte, punti comando, punti prese da esterni, placche, corpi illuminanti. - Montaggio corpi illuminanti - Collegamento del quadro elettrico del fabbricato esistente con il bagno Eseguito a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori. Comprese tracce, sfondi, basamenti, ecc.. , oneri di progettazione e l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo e quantaltro necessario per dare il lavoro completo a regola d'arte. SOMMANO a corpo	1,00	3'000,00	3'000,00	0,00	
24 NC.10.200.0 020	Cestello Nolo di torre telescopica oleodinamica, altezza fino a 30 m, portata due persone. compreso operatore (durata minima del nolo 8 ore)					
	A R I P O R T A R E			40'487,60		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			40'487,60		
25 NC.10.350.0 010.a	SOMMANO giorno Ponteggio in struttura metallica tubolare 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	3,00	637,25	1'911,75	955,88	50,000
26 NC.10.350.0 040.a	SOMMANO m2 Piani di lavoro 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	64,00	11,15	713,60	356,80	50,000
27 NC.10.350.0 050.a	SOMMANO m2 Paraschegge (Mantovana) Nolo di paraschegge (mantovana), realizzato con tavole di abete oppure con adatti elementi in lamiera zincata, compresa la struttura di sostegno e quanto altro necessario, l'approntamento ed il disarmo a fine utilizzo:per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio	19,20	5,68	109,06	54,53	50,000
28 NC.10.450.0 050.d	SOMMANO m2 Rete in polietilene Recinzione con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², colore arancio, ancorata ad appositi paletti di sostegno in ferro zincato, infissi nel terreno ad interasse di 1 m; compreso il montaggio, lo sfrido, il noleggio per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, la segnaletica, lo smontaggio. Per le seguenti altezze: - altezza m 2,00	32,00	7,94	254,08	127,04	50,000
29 NC.10.500.0 200.a	SOMMANO m Baracca di cantiere Nolo di box di cantiere ad uso mensa/spogliatoio, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, arredamenti e servizi in funzione dell'uso. Dimensioni indicative 2,40 x 6,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Nolo mensile: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso trasporto montaggio e smontaggio	45,00	9,01	405,45	202,73	50,000
	SOMMANO cadauno	1,00	382,88	382,88	382,88	100,000
	A R I P O R T A R E			44'264,42	2'079,86	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			44'264,42	2'079,86	
30 NC.10.500.0 500.a	Segnaletica di cantiere Nolo di cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale per segnaletica di vario tipo, compresa la posa e la rimozione a fine lavori: - superficie fino a 5 dm² - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione SOMMANO cadauno	5,00	7,37	36,85	36,85	100,000
31 NP01	Fornitura e posa in opera di pannelli sandwich Rivestimento con pannelli metallici precoibentati fonoassorbenti autoportanti formati da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" microforato e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di lana di roccia densità 80 - 100 Kg/m³, supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 6/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m. Compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggio a vista con gruppo completo di fissaggio alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporti e sollevamenti. E' esclusa la sola lattoneria accessoria. Con: - lana di roccia spessore 150 mm fuori greca SOMMANO m2	137,12	103,63	14'209,75	0,00	
32 NP02	Fornitura e posa in opera di pannelli in polycarbonato Rivestimento con lastre grecate in polycarbonato microalveolare.Compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggio a vista con gruppo completo di fissaggio alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporti e sollevamenti. E' esclusa la sola lattoneria accessoria. SOMMANO m2	10,40	32,54	338,42	0,00	
33 NP03	Rimozione rivestimento e portone Rimozione del rivestimento in pannelli metallici precoibentati e il portone di ingresso sul prospetto sud, compreso il trasporto in discarica SOMMANO a corpo	1,00	300,00	300,00	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			59'149,44	2'116,71	3,579
	T O T A L E euro			59'149,44	2'116,71	3,579
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE:

[illegible]