PROGETTISTA GENERALE DELL'OPERA:ARCH.URB.GIOVANNI ZANDONELLA MAIUCCO OA MN N°226
studio di architettura & urbanistica piazza vittorio emanuele, 5/1 - 46040 monzambano mn tel/fax 0376 809455

ASSISTENTE DI COMMESSA E PARTECIPAZIONE PROGETTUALE: Arch. Daniele Spazzini O.A. MN n°878/a

COLLABORAZIONE E PARTECIPAZIONE PROGETTUALE: Arch. Franco Zappaterra O.A. MN N°394

Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2015
IQ-0509-01

Lo Studio Zandonella Maiucco ha sviluppato il sistema di Gestione per la Qualità in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015. E' stato verificato da Dasa-Ragister e trovato conforme allo standard; lo Studio Zandonella Maiucco è certificato con num. IQ-0509-01.
"...L'introduzione del Sistema di Gestione per la Qualità è una decisione strategica dello Studio Zandonella Maiucco che trova riscontro nell'autonoma convinzione che una politica per la Qualità rappresenti, soprattutto nel mondo della progettazione edilizia ed infrastrutturale, un vantaggio strategico per il miglioramento dei propri processi e dei servizi erogati verso tutte le parti coinvolte." (tratto da: Politica della Qualità)

PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA

Il presente Progetto Edilizio si compone di documenti prevalentemente grafici e documenti tabulati e dattiloscritti, cosi come da "elenco dei documenti di progetto". Le serie di progetto sono indicate con lettera maiuscola. Ogni duplicazione o utilizzo diverso da quello previsto deve essere preventivamente autorizzato dal progettista che verificherà la rispondenza degli elaborati alle esigenze del fruitore.Il titolare dei presenti elaborati si estranea pertanto da ogni responsabilità per l'uso improprio dei presenti disegni riservandosi di adire a vie legali nel caso di violazione dei diritti d'autore (Legge 633/1941 e C.C. Art.2575-2583).

Revisione Cartiglio Aprile 2019

comune di segrate — provincia di milano

committente e generalità

AMM.NE COM. DI SEGRATE

C.F.: 83503670156
P.IVA: 01703890150

Sede in via I° maggio, 20090 Segrate (MI)

Descrizione estesa del progetto

PROGETTAZIONE INTEGRATA, DIREZIONE LAVORI, MISURA CONTABILITÀ, C.R.E., CSP-CSE,
GIARDINO DELLE RIMEMBRANZE CIMITERO DI SEGRATE

n°della commessa: 27/2019

disegnato da: Arch. Franco Zappaterra

controllato da: G.Z.M.

validazione del committente emissione presente elaborato

data emissione del documento: 04/06/2020

elenco delle serie di cui si compone il progetto

- [x] ELABORATI DI CARATTERE GENERALE
- [A] PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
- [B] PROGETTAZIONE STRUTTURALE
- [C] PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA

nome della serie di appartenenza della presente tavola: ELABORATI DI CARATTERE GENERALE

serie e numero tavola	modifica	revisione	variante urbanistica
7	0	1	

descrizione dei contenuti della tavola

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

(documento riservato alla stazione appaltante)

Comune di Segrate
Provincia di Milano

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL GIARDINO DELLE RIMEMBRANZE PRESSO IL CIMITERO, IN OTTEMPERANZA E ATTUAZIONE DELLE POLITICHE DI PIANO CIMITERIALE

COMMITTENTE: Amministrazione comunale di Segrate

Data, 04/06/2020

IL TECNICO
arch. Giovanni Zandonella

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Opere edili: lavori in terra (OS 1) (Cat 1)							
1 / 1 1U.06.590.0 010.c	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: - da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfestazione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m², la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m² *Trattasi delle alberature ricadenti entro l'area di intevento* rimozione alberature ricadenti nell'ambito di intervento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	157,96	315,92
2 / 2 1C.02.050.0 020.a	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere. Trattasi della lavorazione limitata all'ambito di riferimento preliminare allo scavo. Il prezzo è comprensivo di ogni lavorazione e onere (anche non specificatamente descritto in questa voce) necessari a predisporre la successiva azione esecutiva nell'interesse del raggiungimento della regola d'arte.							
	area interessata dai manufatti	1,00	120,00	1,000	0,400	48,00		
	area interessata dali camminamenti	2,00	60,00	1,000	0,400	48,00		
	SOMMANO m3					96,00	1,88	180,48
3 / 3 1C.02.050.0 010.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 provvisionali 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. Trattasi degli scavi a sezione ampia (in cui la superficie orizzontale è preponderante rispetto alla profondità dello scavo) necessari alla realizzazione del manufatto interrato sino alla profondità funzionale alla esecuzione delle opere							
	A RIPORTARE							496,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							496,40
	successive. Il prezzo si intende comprensivo di ogni onere e opera ad eccezione di quanto sopra specifiato.							
	area interessata dal vano interrato		8,00	8,000	2,800	179,20		
	area interessata dalle fondazioni obelisco		4,00	4,000	2,800	44,80		
	SOMMANO m3					224,00	16,75	3´752,00
4 / 24 1C.02.350.0 010.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							
	reinterri scavo vano interrato	3,00	6,00	1,000	2,800	50,40		
	reinterri scavo vano interrato	3,00	3,00	1,000	2,800	25,20		
	SOMMANO m3					75,60	2,75	207,90
	A RIPORTARE							4´456,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4´456,30
	Opere edili al grezzo (OG 1) (Cat 2)							
5 / 4 1C.08.010.0 010	Sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni compresa sistemazione e costipazione del materiale. Compreso ogni onere e opera necessari ad eseguire, secondo regola d'arte, una lavorazione finita e funzionale allo scopo prefissato.							
	per sottofondo vano interrato		6,00	6,000	0,200	7,20		
	per sottofondo vano interrato		3,00	3,000	0,200	1,80		
	per sottofondo rampe laterali	2,00	2,00	2,500	0,200	2,00		
	per sottofondo rampe laterali	2,00	2,00	17,000	0,200	13,60		
	lungo il perimetro del vano interrato (quale materiale drenante) *(lung.=5,5*3+3*3)	1,00	25,50	2,500	0,250	15,94		
	SOMMANO m3					40,54	40,78	1´653,22
6 / 5 1C.04.010.0 010.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3 *Calcestruzzo confezionato in cantiere o presso impianti. Valutare nel secondo caso le difficoltà di accesso al cantiere*							
	sottofondazioni vano interrato		46,00	1,000	0,100	4,60		
	SOMMANO m³					4,60	99,68	458,53
7 / 6 2C.04.030.0 020.b	Fondazioni armate in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera da 250 l, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C20/25 (circa 350 kg/m³ di cemento) *Calcestruzzo confezionato in cantiere o presso impianti. Valutare nel secondo caso le difficoltà di accesso al cantiere*							
	travi di fondazione	4,00	5,40	0,600	0,350	4,54		
	trave centrale di fondazione	1,00	4,80	0,600	0,350	1,01		
	travi obelisco	2,00	1,15	0,600	0,350	0,48		
	trave obelisco vano interrato	1,00	2,30	0,600	0,350	0,48		
	soletta appoggio rampe laterali	2,00	2,50	1,000	0,150	0,75		
	soletta appoggio camminamenti	2,00	17,00	1,000	0,150	5,10		
	riempimento vano interrato	2,00	4,80	2,100	0,150	3,02		
	SOMMANO m³					15,38	173,23	2´664,28
8 / 7 1C.04.400.0 010.a	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 fondazioni, plinti, travi rovesce, platee							
	A RIPORTARE							9´232,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9´232,33
	travi di fondazione perimetrali	8,00	5,40		0,350	15,12		
	trave centrale	2,00	4,80		0,350	3,36		
	travi obelisco *(lung.=1,15+1,15+,6)	3,00	2,90		0,350	3,05		
	trave obelisco/vano interrato *(lung.=,6+,6)	1,00	1,20		0,350	0,42		
	soletta appoggio rampe laterali *(lung.=3+5+1+2+3)	2,00	14,00		0,150	4,20		
	soletta camminamenti *(lung.=2,00+14+14)	2,00	30,00		0,150	9,00		
		2,00	2,10	4,800	0,150	3,02		
	SOMMANO m2					38,17	15,25	582,09
9 / 8 1C.04.020.0 030.a	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 -XC1 e XC2 *Calcestruzzo confezionato in cantiere o presso impianti. Valutare nel secondo caso le difficoltà di accesso al cantiere*							
	muri vano interrato	4,00	5,40	2,500	0,250	13,50		
	muri perimetrali interrati obelisco	4,00	1,00	2,500	0,250	2,50		
	SOMMANO m³					16,00	161,26	2´580,16
10 / 9 1C.04.400.0 010.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							
	muri perimetrali	4,00	5,70		2,500	57,00		
	muri perimetrali	4,00	5,25		2,500	52,50		
	muro di spina obelisco	8,00	0,90		2,500	18,00		
	muro di spina	4,00	0,25		2,500	2,50		
	SOMMANO m2					130,00	18,23	2´369,90
11 / 10 1C.04.030.0 030.a	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF1, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 *Calcestruzzo confezionato in cantiere o presso impianti. Valutare nel secondo caso le difficoltà di accesso al cantiere*							
	soletta di chiusura vano interrato	1,00	5,70	5,700	0,250	8,12		
	vano interrato: pilastri	2,00	0,30	0,250	2,500	0,38		
	soletta obelisco	1,00	1,70	1,700	0,250	0,72		
	A RIPORTARE					9,22		14´764,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					9,22		14´764,48
	dado fuori terra obelisco	1,00	0,25	0,250	1,000	0,06		
	SOMMANO m³					9,28	169,88	1´576,49
12 / 11 1C.04.400.0 010.c	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: - orizzontali per solette piene							
	soletta di copertura	1,00	5,70	5,700	0,250	8,12		
	pilastri *(lung.=,25+,25+,3+,3)	2,00	1,10	2,500	1,000	5,50		
	dado fuori terra obelisco *(lung.=0,25*4)	1,00	1,00	1,000	1,000	1,00		
	SOMMANO m2					14,62	20,82	304,39
13 / 12 1C.04.450.0 010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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							
	Vedi voce n° 6 [m³ 15.38]				50,000	769,00		
	Vedi voce n° 8 [m³ 16.00]				30,000	480,00		
	Vedi voce n° 10 [m³ 9.28]				70,000	649,60		
	SOMMANO kg					1´898,60	1,42	2´696,01
14 / 13 1C.04.450.0 020	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso tagli, sfridi, legature							
	vano interrato *(H/peso=0,617*10)	4,00	2,10	4,800	6,170	248,77		
	soletta *(H/peso=0,617*10)	1,00	38,00		6,170	234,46		
	rampe e camminamenti *(H/peso=0,617*5)	2,00	20,00	2,000	3,085	246,80		
	SOMMANO kg					730,03	1,35	985,54
15 / 14 1C.08.100.0 020	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla espansa granulometria 3-8 mm, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:							
	camminamenti	2,00	11,00			22,00		
	soprastante vano interrato (escluso area pedana conteggiata in altra voce)	3,00	3,50	3,800		39,90		
	soprastante soletta obelisco	1,70	1,70	3,800		10,98		
	SOMMANO m²					72,88	17,60	1´282,69
16 / 15 1C.08.100.0 020	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di argilla							
	A RIPORTARE							21´609,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21´609,60
	espansa granulometria 3-8 mm, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:							
	realizzazione/riempimento della pedana rialzata	1,00	3,80	3,800		14,44		
	SOMMANO m²					14,44	17,60	254,14
17 / 16 1C.08.100.0 060	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 3 cm, massimo 8 cm, esclusi i sottofondi di riempimento che possono avere spessori maggiori quanto necessari) sulle voci precedenti							
	Vedi voce n° 15 [m² 14.44]	10,00				144,40		
	SOMMANO m² x cm					144,40	3,03	437,53
18 / 17 1C.08.050.0 050	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							
	rampe laterali	2,00	2,00	3,500		14,00		
	vano interrato	1,00	5,15	5,150		26,52		
	SOMMANO m2					40,52	15,99	647,91
19 / 18 1C.04.500.0 020	Fornitura e posa di giunto di ripresa di getti in cemento armato realizzato con profili in materiale idroespansivo, in grado di assicurare la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm.							
	tra getto fondazionie murature in elevazione	4,00	5,70			22,80		
	tra murature in elevazione e soletta	4,00	5,70			22,80		
	SOMMANO m					45,60	19,78	901,97
20 / 21 1C.07.400.0 040	Intonaco impermeabilizzante eseguito con premiscelato a base di leganti idraulici, spessore medio 1,5 cm., applicato manualmente su murature in calcestruzzo o mattoni pieni, compresi i piani di lavoro interni, il rinzaffo e la finitura a rustico tirato a staggia e frattazzato. Esclusi: i ponteggi esterni, l'eventuale rasatura di finitura.							
	per impermeabilizzazione vano interrato (dall'interno verso l'esterno e viceversa) pavimento	1,00	5,15	5,150		26,52		
	per impermeabilizzazione vano interrato (dall'interno verso l'esterno e viceversa) soffitto	1,00	5,15	5,150		26,52		
	per impermeabilizzazione vano interrato (dall'interno verso l'esterno e viceversa) pareti laterali	4,00	5,15	2,500		51,50		
	SOMMANO m2					104,54	30,39	3´176,97
21 / 22 NC.90.050. 0100.c	Carico con mezzo meccanico di materiali sfusi (terre di scavo, macerie, inerti ecc.), trasporto e scarico, alle seguenti distanze dal cantiere:- da 1,1 fino a 5 km.							
	A RIPORTARE							27´028,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							27´028,12
						20,00		
	SOMMANO m³					20,00	2,99	59,80
22 / 23 1C.27.050.0 100.a	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					50,00		
	SOMMANO 100 kg					50,00	1,90	95,00
23 / 43 1C.27.050.0 100.f	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 recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/ 2010					50,00		
	SOMMANO 100 kg					50,00	1,10	55,00
	A RIPORTARE							27´237,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							27´237,92
	Opere edili: di impermeabilizzazione (OS 8) (Cat 3)							
24 / 19 1C.13.150.0 040.a	Manto impermeabile costituito da doppia membrana bituminosa plastomerica (BPP) armata con tessuto non tessuto di poliestere, o in tessuto non tessuto di poliestere accoppiato a velo vetro, rispondente alla Classe 1° della Norma UNI 8629/2, applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: - spessore 3 mm normale + 3 mm antiradice							
	pareti laterali vano interrato	4,00	5,65		2,750	62,15		
	soletta di copertura vano interrato	1,00	5,65	5,650		31,92		
	SOMMANO a corpo					94,07	29,39	2´764,72
25 / 20 1C.13.300.0 030.b	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi semisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie - peso 700 g/m², con sigillante incorporato							
	pareti laterali vano interrato	4,00	6,00		2,750	66,00		
	SOMMANO m2					66,00	6,01	396,66
	A RIPORTARE							30´399,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							30´399,30
	Opere edili di finitura (OG 1) (Cat 4)							
26 / 25 1C.16.050.0 110.a	Fornitura e posa di pavimento in lastre di granito Montorfano, Baveno, Sanfedelino, resistenza a compressione maggiore prima e dopo gelività di 170 Mpa, resistenza a trazione per flessione maggiore di 11 MPa, resistenza all'usura per attrito relativa maggiore di 0,9, resistenza all'urto maggiore di 70 cm; in lastre rettangolari, con faccia vista martellinata o bocciardata in maniera da garantire un coefficiente attrito radente anche a materiale bagnato maggiore di 0,4 , secondo quanto previsto dal DM 236/89 art. 8.22 , compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti con malta premiscelata per stuccature di pavimentazioni, con resistenza meccanica C45/55 e resistenza alla flessione pari a 8 Mpa, realizzata con leganti e aggregati di prima qualità, in curva granulometrica diam. max 2 mm, classe esposizione ambientale XF4, resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti, rispondente alle norme UNI EN 206; la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo: - spessore 10 cm *Trattasi delle pavimentazioni soprastanti il vano interrato e a contorno dell'obelisco più luelle e delle rampe laterali. Da realizzarsi secondo formanto disposizione e geometrie indicate nelle tavole di progetto e successive precisazioni forniter da DL*							
	pavimentazioni in grigio sardo / nero africa rampe e camminamenti	2,00	13,00			26,00		
	pavimentazioni in grigio sardo / nero africa sopra a vano interrato	4,00	0,40			1,60		
	pavimentazioni in grigio sardo / nero africa sopra a vano interrato	2,00	3,40			6,80		
	pavimentazioni in grigio sardo / nero africa sopra a vano interrato	1,00	14,50			14,50		
	pavimentazioni in grigio sardo / nero africa attorno obelisco	1,00	2,50			2,50		
	SOMMANO m²					51,40	212,58	10´926,61
27 / 26 1C.16.050.0 110.b	Fornitura e posa di pavimento in lastre di granito Montorfano, Baveno, Sanfedelino, resistenza a compressione maggiore prima e dopo gelività di 170 Mpa, resistenza a trazione per flessione maggiore di 11 MPa, resistenza all'usura per attrito relativa maggiore di 0,9, resistenza all'urto maggiore di 70 cm; in lastre rettangolari, con faccia vista martellinata o bocciardata in maniera da garantire un coefficiente attrito radente anche a materiale bagnato maggiore di 0,4 , secondo quanto previsto dal DM 236/89 art. 8.22 , compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti con malta premiscelata per stuccature di pavimentazioni, con resistenza meccanica C45/55 e resistenza alla flessione pari							
	A RIPORTARE							41´325,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							41´325,91
	a 8 Mpa, realizzata con leganti e aggregati di prima qualità, in curva granulometrica diam. max 2 mm, classe esposizione ambientale XF4, resistente ai cicli di gelo e disgelo ed ai sali disgelanti, rispondente alle norme UNI EN 206; la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo: - per ogni cm in più o in meno							
	Vedi voce n° 25 [m² 51.40]	8,00				-411,20		
	SI DETRAGGONO m² x cm					-411,20	20,53	-8´441,94
28 / 27 1C.16.050.0 050.a	Fornitura e posa di pavimento in beola, in lastre a spacco naturale di cava di forma rettangolare, spessore 4 - 6 cm, dimensioni fino a 70 x 35 cm se consentite dal materiale, coste refilate di fresa. Posato a disegno, compresa la fornitura della malta di allettamento, la sigillatura dei giunti, la pulizia finale e tutte le assistenze murarie; esclusa la formazione del sottofondo, nei tipi: - beola grigia							
	Trattasi dei due camminamenti laterali a congiungimnento con la pavimentazione esistente. Da eseguirsi come quest'ultima ovvero come da indicazioni di progetto							
	camminamenti in continuità con gli esistenti	2,00	14,00	2,000		56,00		
	SOMMANO m²					56,00	97,21	5´443,76
29 / 28 1U.04.140.0 010.f	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo ÷0,025 m³/ ml;							
	Trattasi dei binderi e cordoli di progetto da esegursi secondo disposizione e sezioni in esso indicate (anche differenti in base collocazione) e successive precisazioni della DL							
	a delimitazione rampe	4,00	4,00			16,00		
	a delimitazione del rivestimento vano interrato	4,00	3,95			15,80		
	a delimitazione della pedana soprastante vano interrato	4,00	4,00			16,00		
	a delimitazione della pedana obelisco	3,00	1,50			4,50		
	SOMMANO m					52,30	32,59	1´704,46
30 / 29 1C.17.100.0 020	Bocciardatura meccanica o fiammatura in laboratorio di lastre in granito o pietra dura							
	Trattasi del trattamento superficiale degli elementi in grasnito (pavimneti e cordonature) di cui alle voci precedenti							
	A RIPORTARE							40´032,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							40´032,19
	Vedi voce n° 25 [m² 51.40]					51,40		
	Vedi voce n° 28 [m 52.30]	0,25				13,08		
	SOMMANO m²					64,48	18,30	1´179,98
31 / 30 1C.17.100.0 050.c	Scuretti, gocciolatoi, ribassi passanti: - fino a cm 2x1, lisciati di mola *Trattasi del testo / decoro da eseguirsi sulle due lastre poste prima delle rampe. Da eseguirsi come da indicazioni progettuali e indicazioni di DL* Realizzazione in laboratorio dei decori/testi su pianerottolo di ingrersso alle rampe	2,00	2,50			5,00		
	SOMMANO m					5,00	9,14	45,70
32 / 31 1U.04.210.0 010.b	Fornitura e posa in opera di sigilli o botole in lamiera di ferro zincato, di qualsiasi tipo, completi di telaio e accessori per la posa, 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: - superficie sigillo o botola maggiore di 0,301 m² vaschette per contenim.to del pavim.to sopra alle botole di accesso al vano interrato	2,00	7,50			15,00		
	SOMMANO kg					15,00	7,21	108,15
33 / 32 1U.04.170.0 040.f	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, 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 74 kg per accesso / manut. vano interrato					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	178,77	357,54
34 / 33 a3_001	Fornitura e posa di elemento monumentale (VASCA) in pezzi monolitici in massello come da disegni di progetto esecutivo. Trattasi di una lavorazione composta da fornitura e posa di manufatto lapideo eseguito a misura secondo caratteristiche e finiture descritte nei disegni e confermate in sede di esecuzione dalla D.L. La lavorazione si compone di : 1) fornitura di manufatti monolitici in due materiali diversi come da disegno ed in							
	A RIPORTARE							41´723,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							41´723,56
	particolare: a) Granito denominato Grigio Sardo (con grana medio fine e colore fondo chiaro) materiale senza difetti, tarli, strappi e rotture. b) Granito "Nero africa" grigio scuro (co grana medio fine e colore di fondo scuro) materiale senza difetti, strappi e rotture. Si precisa che il prodotto lapideo dovrà essere trattato con lavorazione superficiale (da campionare ad esclusivo giudizio ed accettazione della D.L. la quale potrà esibire anch'essa soluzioni materiche a campione) composta da due lavorazioni fiammatura + spazzolatura con adeguato trattamento. Gli spigoli saranno bisellati con smussi di ampiezza diversa in riferimento alla loro ubicazione ed alle indicazioni che il D.L: vorrà fornire in sede esecutiva. Le parti monolitiche saranno tra di loro connesse con adeguate metodologie proprie della regola d'arte in tale settore (incollate con specifici mastici) e nel caso di esigenze statiche con spinottature in acciaio inox di sezione e profondità tali da assicurare (anche a giudizio della D.L.) una completa stabilità. Il prezzo ricomprende altresì: a) il monolite sagomato con funzione di seduta da realizzarsi come da specifiche di progetto e indicazioni della DL. In granito nero d'africa. Da realizzarsi come da disegni (vedi tav. A6 part. P06). Dimensioni indicative: lato 55 cm altezza 45cm b) trasporto dal laboratorio di costruzione, al cantiere cimiteriale con adeguati mezzi e successivo deposito in cantiere su adeguati basamenti . c) nolo e impiego di gru con adeguato braccio meccanico, ed operatore incluso, per il tempo necessario alla posa dei blocchi monolitici. d) finiture di ogni ordine e grado necessarie alla corretta istallazione dei blocchi e al completamento del lavoro a regola d'arte. Il prezzo ricomprende l'elaborazione del disegno costruttivo necessario all'esecuzione, il quale dovrà essere assolutamente allineato ai disegni d'appalto. Tale disegno, in misura e scala di dettaglio non inferiore a quello del progetto esecutivo, dovrà essere accettato dal Direttore dei lavori prima della definitiva esecuzione. Il lavoro si intende completo in ogni sua parte e funzionante allo scopo.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20´000,00	20´000,00
35 / 34 a2_001	Fornitura e posa di elemento monumentale (OBELISCO) in pezzi monolitici in massello come da disegni di progetto esecutivo. Trattasi di una lavorazione composta da fornitura e posa di manufatto lapideo eseguito a misura secondo caratteristiche e finiture descritte nei disegni							
	A RIPORTARE							61´723,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							61´723,56
	(vedi in particolare tav. A6) e confermate in sede di esecuzione dalla D.L. La lavorazione si compone di : 1) fornitura di manufatti monolitici in due materiali diversi come da disegno ed in particolare : - a) Granito grigio sardo proveniente (con grana medio fine e colore fondo chiaro) materiale senza difetti , tarli, strappi e rotture. - b) Granito "nero africa" di colore grigio scuro (con grana medio fine e colore fondo scuro) materiale senza difetti , strappi e rotture. Si precisa che il prodotto lapideo dovrà essere trattato con lavorazione superficiale (da campionare ad esclusivo giudizio ed accettazione della D.L. la quale potrà esibire anch'essa soluzioni materiche a campione) composta da due lavorazioni fiammatura + spazzolatura con adeguato trattamento. Le superfici a vista saranno trattate come già descritto e gli spigoli saranno bisellati con smussi di ampiezza diversa in riferimento alla loro ubicazione ed alle indicazioni che il D.L: vorrà fornire in sede esecutiva. Le parti monolitiche saranno tra di loro connesse con adeguate metodologie proprie della regola d'arte in tale settore (incollate con specifici mastici) e nel caso di esigenze statiche con spinottaure in acciaio inox di sezione e profondità tali da assicurare (anche a giudizio della D.L.) una completa stabilità. Il prezzo ricomprende altresì i contorni tutti, il testo inciso e i decori per commemorazione uomini illustri (vedi tavola A6e indicazioni del DL/ Stazione appaltante) nonché quanto altro previsto dai disegni esecutivi anche se non puntualmente descritti in questa voce. 2) trasporto dal laboratorio di costruzione, al cantiere cimiteriale con adeguati mezzi e successivo deposito in cantiere su adeguati basamenti. 3) nolo e impiego di gru con adeguato braccio meccanico, ed operatore incluso, per il tempo necessario alla posa dei blocchi monolitici. 4) finiture di ogni ordine e grado necessarie alla corretta istallazione dei blocchi e al completamento del lavoro a regola d'arte. Il prezzo ricomprende l'elaborazione del disegno costruttivo necessario all'esecuzione, il quale dovrà essere assolutamente allineato ai disegni d'appalto. Tale disegno, in misura e scala di dettaglio non inferiore a quello del progetto esecutivo, dovrà essere accettato dal Direttore dei lavori prima della definitiva esecuzione. Il lavoro si intende completo in ogni sua parte e funzionante allo scopo.					1,000000		
	SOMMANO a corpo					1,000000	18´000,00	18´000,00
36 / 35	Fornitura e posa di elemento metallico di							
	A RIPORTARE							79´723,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							79´723,56
a3_003	chiusura della vasca monolitica. Trattasi di coperchio rotondo (raggio 60 cm c.ca) e relativa ghiera di fissaggio alla vasca e sottoastante ulteriore elemento " a imbuto" di raccordo e di collegamento al deposito interrato (diametro iniziale c.ca 60 cm e 15 cm finale altezza imbuto:100-120 cm). Da realizzarsi come da disegni di progetto e indicazioni della DL. utilizzando lamiera zincata (e verniciata per quanto riguarda il coperchio). La presente voce si intende comprensiva di tutte le lavorazioni, opere e materiali, anche quelle non specificatamente citate, ma necessarie al compimento dell'opera in oggetto secondo regola d'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1´500,00	1´500,00
37 / 36 1U.06.180.0 040.a	Formazione di tappeto erboso inclusa la fornitura e stesa di terreno vegetale, la sua preparazione mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - per singole superfici fino a 1000 m². Trattasi delle quattro aree a prato individuate attorno all'elemento monumentale centrale e di reitegro delle parti a prato esistenti danneggiate con il cantiere. Terreno utilizzato da accantonamento in cantiere nella fase di scoticamento e scavo.							
	area antistante l'intervento	1,00	175,00	0,010		1,75		
	prato retrostante zona obelisco	1,00	225,00	0,010		2,25		
	SOMMANO a corpo					4,00	157,74	630,96
38 / 37 1U.06.280.0 070	Rosai ornamentali tappezzanti, diametro del vaso 15 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua. Altezza dai 20 ai 60 cm.							
	area circolare attorno all'obelisco					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	9,77	488,50
39 / 38 1U.06.030.0 020.a	Pacciamatura con Lapillo vulcanico avente le seguenti proprietà fisiche e chimiche: Ph 7; punto di fusione 800-900°C; non infiammabile; solido; di colore rossastro; inodore; insolubile; compresa stesa e modellazione, di dimensioni: - stesa manuale - mm 5-10							
	aiuola rosaio circostante obelisco	1,00	8,00	0,080		0,64		
	A RIPORTARE					0,64		82´343,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					0,64		82´343,02
	SOMMANO m³					0,64	63,50	40,64
40 / 39 1U.06.400.0 200	Fornitura e posa di cordolo in acciao corten da giardinaggio per la separazione delle aiuole. Comprese eventuali lavorazioni di adeguamento sul posto (tagli, piegature, ecc.), pezzi speciali, carico, trasporto, scarico e movimentazione in cantiere. Dimensioni: h 15-+20 cm. Il prezzo comprende i picchetti di ancoraggio al terreno. a delimitazione aiuola roseto					11,00		
	SOMMANO m					11,00	45,00	495,00
41 / 40 GZM-02	Fornitura e posa di sistema per rilevamento presenza acqua entro il vano interrato. Compreso le seguenti lavorazioni entro il vano in argomento: strato di ghiaia (10-15 cm); tessuto non tessuto a separazione del sottostante strato di sabbia grossa (10-15 cm) [esecuzione di massetto per formazione di pendenza verso la caminella computata in altra voce]; caminella in cap 40x 40 cm di altezza adeguata a collegare il pozzetto con il fondo del vano interrato e opportuno fissaggio dei pezzi e di questi alla struttura in CA del vano; tubi di raccordo/captazione da porre e racordare al fondo della caminella /vano in CA e tutti gli altri elementi accessori che si ritenessero necessari alla esecuzione a regola d'arte e corretto funzionamento di quanto descritto		1,00			1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1´500,00	1´500,00
42 / 41 1U.06.380.0 030.a	Panca, senza schienale, in grigliato elettrofuso in profilati a C, con bulloneria antifurto, trattamento di protezione con zincatura a caldo e rivestimento in resina poliestere termoindurente applicata a polvere con procedimento elettrostatico. Dimensioni: lunghezza 180 cm, larghezza 58 cm. In opera. - con gambe in lega di alluminio e tirante di collegamento, compresi basamenti in calcestruzzo gettato in opera e fissaggi meccanici *Trattasi di n° due panchine di eguale foggia e materiale rispetto alle esistenti c/o cimitero*					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	481,20	962,40
43 / 42 a2_v	Lavori e forniture non chiaramente individuabili in misura e quantità sulle tavole di progetto ma necessarie al completamento dell'opera. Trattasi di lavorazioni di finitura che ricomprendono: a) Le economie e piccole forniture necessarie alla							
	A RIPORTARE							85´341,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							85´341,06
	pulizia e sistemazione di manufatti contigui ai luoghi interessati dalla cantierizzazione solamente se individuati di volta in volta dalla D.L. ; b) Le economie e piccole forniture necessarie alla sistemazione delle porzioni di pavimentazione, ghiaietto,verde, rivestimento immediatamente contigue a quelle oggetto di lavori per le quali necessita intervento correttivo a seguito delle azioni di cantierizzazione, solamente se individuati di volta in volta dalla D.L. ; c) Le economie e piccole forniture di interventi manutentivi che dovessero rendersi necessari a seguito dell'esecuzione delle opere edili e non imputabili a danni causati dall'appaltatore e finalizzati al completamento dell'opera nel rapporto con la complessità del Cimitero e la sua fruizione, solamente se individuati di volta in volta dalla D.L. ; d) Maggiorazione e rimborso forfettizzato per messa a dimora di pannelli di protezione e formazione di percorsi obbligati secondo necessità per visitatori cimiteriali non già previsti in altre voci e necessari in caso di eventi non stimabili al momento del contratto (per es. sospensione temporanea dei lavori per presenza di cerimonie e cortei funebri, ecc.) . La lavorazione di cui alla presente voce è stimata a corpo e non da luogo ad alcuna valutazione a misura in sede di contabilità. Ricomprende manodopera, impiego di attrezzature necessarie, materiale proveniente dagli approvvigionamenti di cantiere. Il prezzo include gli oneri per la sicurezza ed è compilato in riferimento alle analisi allegate al progetto le quali costituiscono traccia per la liquidazione in sede di contabilità.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2´158,94	2´158,94
	Parziale LAVORI A MISURA euro							87´500,00
	T O T A L E euro							87´500,00
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	**LAVORI A MISURA euro**	87´500,00	100,000000
M:001	AMBITO 1 euro	87´500,00	100,000000
M:001.001	Opere edili: lavori in terra (OS 1) euro	4´456,30	5,092914
M:001.002	Opere edili al grezzo (OG 1) euro	22´781,62	26,036137
M:001.003	Opere edili: di impermeabilizzazione (OS 8) euro	3´161,38	3,613006
M:001.004	Opere edili di finitura (OG 1) euro	57´100,70	65,257943
	TOTALE euro	87´500,00	100,000000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	N O T E I prezzi di cui al presente CME ESECUTIVO sono state desunte dal Listino CCIAA di Lombardia –OPERE PUBBLICHE- anno 2020 o in alternativa desunti da Specifiche Analisi prezzi elaborate dal progettista sempre sulla base dei prezzi elementari e voci contenute dal suddetto Listino. Pertanto, i prezzi di cui al presente computo possono ritenersi prezzi medi applicati per la realizzazione di opere similari. Il RUP, con l'accettazione del presente documento, accetta altresì l'origine dei prezzi indicati.		
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	RIEPILOGO FINALE		
	Importo dei Lavori euro	87´500,00	
	TOTALE GENERALE euro	87´500,00	
	Data, 04/06/2020		
	Il Tecnico arch. Giovanni Zandonella		
	A R I P O R T A R E		