



REGIONE PIEMONTE
CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

COMUNE DI GIAVENO

PROTOCOLLO

OGGETTO

**AMPLIAMENTO CIMITERO COMUNALE
X LOTTO
COSTRUZIONE LOCULI E CELLETTE OSSARIO**

PROPRIETÀ

CITTÀ DI GIAVENO
Via F. Marchini, 1 – GIAVENO (TO)

PROGETTO ESECUTIVO

IDENTIFICATIVO

RELAZIONE GENERALE

PROGETTAZIONE



PROGETTAZIONI
STRUTTURALI ED
ARCHITETTONICHE

CHM INGEGNERIA

Ing. Marcello CHIAMPO

Via Roma n. 14 - 10094 - GIAVENO (TO)

Tel. 011/9376657 - Fax 011/9363689

Email: info@studiochiampo.it

Pec: marcello.chiampo@ingpec.eu

Cod. Fisc. : CHM MCL 56S21 E020V

P. IVA : 04330240013

DOCUMENTO

C01
27 001

OPERA ARGOMENTO FASE DOC. PROG. / REVISIONE

EP **DOC** **ESE** **271** / **0**

TIMBRO E FIRMA



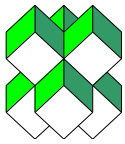
SCALA: /

FILE: **Rel Generale**

CARTELLA: **1659/22**

NOTE:

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	APPROVATO
0	EMISSIONE	07/2023	CHIAMPO	CHIAMPO
1				
2				
3				



1. PREMESSE

1.1. Conferimento incarico.

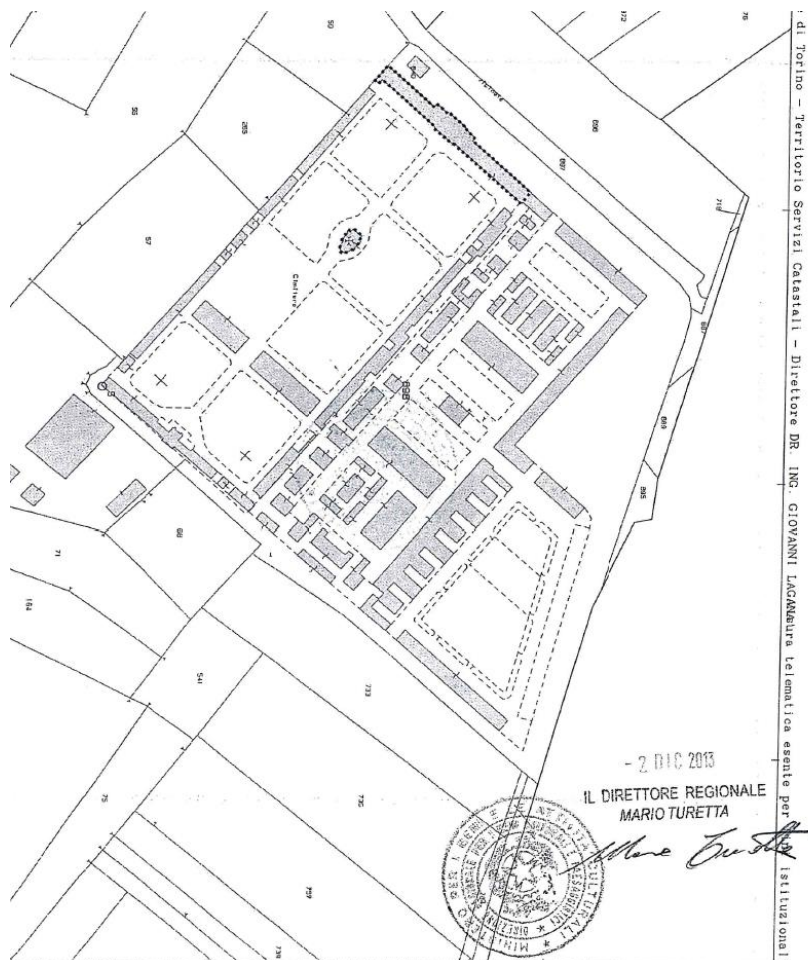
Il sottoscritto **ingegner Marcello CHIAMPO**, con studio in Giaveno, via Roma n. 14, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con il n. 4643J, è stato incaricato dall'Amministrazione della Città di Giaveno, con Numero RDO: 3347991 - Nome RDO: SERVIZIO DI INGEGNERIA PER LA COSTRUZIONE DI NUOVO CAMPO LOCULI E CELLETTE OSSARIO CIMITERO CAPOLUOGO - CIG: ZE338FD760 Identificativo71322000-1, di redigere gli elaborati tecnici per la progettazione relativa **al X° LOTTO AMPLIAMENTO DEL CIMITERO DEL CAPOLUOGO – COSTRUZIONE LOCULI E CELLETTE OSSARIO** nell'ambito del recente ampliamento realizzato in adiacenza all'esistente localizzazione, sita in Giaveno, via San Sebastiano.

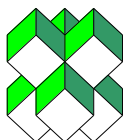
1.2. Quadro normativo ed autorizzativo

L'area oggetto di intervento è situata nel territorio della Città di Giaveno in località via San Sebastiano, in zona di P.R.G.C. a destinazione "Servizi sociali ed attrezzature di interesse a livello comunale – Attrezzature di interesse pubblico Impianti cimiteriali", come individuata sulla tavola P2g - Aree urbane e territorio di fondovalle montano del vigente Piano Regolatore Generale Comunale approvato dalla Regione Piemonte con deliberazione della Deliberazione della Giunta Regionale 28.11.2011 n. 2 8-2935, che prevede per tale area interventi di trasformazione urbanistica per utilizzazioni a servizi cimiteriali disciplinati all'art.114 delle Norme Tecniche di Attuazione.

Parte dell'area cimiteriale è sottoposta a vincolo di tutela paesaggistica ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. art.142 c.1 lettera c), in quanto, una porzione ricade nella fascia di rispetto del Torrente Orbana.

Il Cimitero è inoltre soggetto a tutela monumentale ai sensi degli artt.10-12 del D. Lgs. 42/04 e smi per la parte specificatamente individuata nel Provvedimento di tutela n. 643 del 02.12.2013





Gli interventi sui cimiteri cittadini sono inoltre regolamentati dallo specifico Piano Regolatore Cimiteriale, approvato con Delibera C.C. n. 5 del 12/2/2004, corredato da:

- 1) Omologazione Piano Regolatore Cimiteriale da parte ASL n°5 competente con deliberazione Direttore Generale n. 427 del 08/04/2004
- 2) Decreto Sindacale n. 3 del 08/03/2004 del Registro dei decreti per riduzione fascia di rispetto cimiteriale limitatamente al lato sud-ovest da metri 150 a metri 50
- 3) Autorizzazione Paesaggistica comunale in virtù di subdelega di funzioni amministrative nelle zone soggette ai disposti del Titolo II dell'allora D.Lgs 490/99 n. 263 del 30/05/2003, "D.P.R. n. 616/77 – art. 82 commi 1 e 2 – D.Lgs 490/99, Titolo II – L.R. 03/04/1989 n° 20 e s.m.i art. 13 e 13 bis Beni Ambientali".

Con D.C.C. n. 8/2020 del 7/0/2020, si è stabilito di confermare e rinnovare quanto contenuto nel Piano Regolatore Comunale Cimiteriale, approvato con D.C.C. n. 5 del 12/2/2004, stante la residua disponibilità di aree e manufatti assegnabili agli aventi diritto, nelle more dell'adozione del nuovo P.R.G.C.C.;

1.3. Definizione situazione esistente e di intervento

Il Comune di Giaveno è dotato di struttura cimiteriale di Capoluogo di vecchio impianto databile inizio secolo, con fronte principale prospettante su via San Sebastiano e sull'ampio piazzale di servizio; le dimensioni di tale struttura sono indicativamente:

- cimitero vecchio impianto = 154,50 m * 70,00 m = 10.815 mq circa
- area a parcheggio e viabilità = 50 * (149+126)/2 m = 6.875 mq circa

per cui deducendo la strada viaria di percorrenza e di comunicazione con la zona a campi aperti di fondo valle si ottiene una superficie netta a parcheggio di indicativi 6.000 mq.

Tale localizzazione è definita da una serie di lotti a cripte interrate e cappelle private in concessione centennale poste sui lati perimetrali e da sei lotti centrali a campi di inumazione ed edicole funerarie, secondo la seguente composizione:

- cappelle e cripte		=	154
- inumazioni	- campo A	=	398
- inumazioni	- campo B	=	337
- inumazioni	- campo C	=	419
- inumazioni	- campo D	=	383
- cripte centrali	- campo E	=	82
- cripte centrali	- campo F	=	72
- inumazioni	- campo G	=	384
- inumazioni	- campo H	=	290

Risulta inoltre edificato un 1° Ampliamento datato sul finire degli anni 60 e costruito in adiacenza alla recinzione dell'impianto iniziale, esteso per tutta la lunghezza del medesimo sul lato Sud-Est; le dimensioni di tale impianto sono indicativamente:

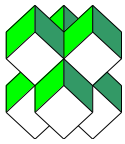
- ampliamento	= 154,50 m * 57,00 m =	8.800 mq circa
---------------	------------------------	----------------

Tale struttura è definita da una serie di lotti a loculi e cellette ossario, edicole e cappelle private in concessione trentennale, secondo la seguente composizione:

• loculi	- lotti 1-2-3-4	=	1.630
• cellette ossario	- lotti 1-2-3-4	=	1.494
• loculi	- lotto 5	=	264
• cellette ossario	- lotto 5	=	280
• loculi	- lotto 6	=	608
• cellette ossario	- lotto 6	=	792
• cappelle		=	137
• edicole		=	120

Risultano presenti nel cimitero di antico impianto:

1) locale ufficio al piano terra	con superficie	=	16,40	mq
----------------------------------	----------------	---	-------	----



2) locale sgombero al piano primo	con superficie	=	16,40	mq
3) camera mortuaria	con superficie	=	22,75	mq
4) locali servizi igienici	con superficie	=	31,60	mq

Allo stato attuale è stato realizzato il 2° Ampliamento a forma trapezoidale con dimensioni dei lati 38,70 m e 76,70 m circa ed altezza 80,65 m, in cui sono previsti l'insediamento di un ampio campo di inumazione di circa 314 posti, pari a 1.099 mq, oltre alla localizzazione di 51 spazi a sepoltura privata, con dimensioni 2,80*4,75 m e l'individuazione di uno spazio di 68,90*10,00 m, da destinare alla futura realizzazione di loculi e cellette ossario ed altri servizi comuni quali ossario comune e cinerario, diviso in una serie di quattro possibili interventi comportanti ciascuno la possibilità di edificazione di 190 loculi e di 120 cellette ossario ed in cui risultano realizzati i primi tre interventi denominati "VII – VII e IX lotto".

L'edificazione del **X lotto**, oggetto del presente intervento, si è pertanto resa necessaria a seguito della verifica della necessità di procedere nell'ambito del territorio comunale alla predisposizione di un nuovo lotto di loculi e cellette ossario.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati e consistono essenzialmente in:

- **Ampliamento del Cimitero Comunale del Capoluogo X Lotto per costruzione di un manufatto per loculi e cellette ossario con dimensioni 17,20*9,97, da realizzarsi in aderenza al manufatto del IX Lotto già realizzato.**

I lavori che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite alla Direzione dei lavori; di seguito si riporta una descrizione sommaria delle opere con l'indicazione della località ove dovrà sorgere e le principali dimensioni:

- **SCAVI E MOVIMENTI TERRA:** scavo di sbancamento generale per scotico dell'area oggetto di insediamento dell'ampliamento del cimitero, per le opere di fondazione e per l'eventuale sistemazione del terreno a lavori ultimati
- **STRUTTURE DI FONDAZIONE:** Le fondazioni, continue con altezza minima di cm. 40, saranno in calcestruzzo cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².
Dovrà essere previsto al di sotto di queste un getto di sottofondazione in cls magro non armato, di altezza minima cm. 10, confezionato con cemento tipo 325, dosaggio minimo 150 kg/mc. Tali sottofondazioni dovranno comunque spingersi sino al terreno perfettamente stabile.
- **STRUTTURE IN ELEVAZIONE:** Le parti di fondazione sporgenti dal terreno di posa, i muri in elevazione ed i divisori verticali e orizzontali di loculi e cellette ossario saranno eseguiti in calcestruzzo cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².

I muri in elevazione saranno in calcestruzzo tipo 2b (*in base alle norme ENV 206, recepita in Italia come UNI 9858*) gettati in opera su casseforme in legno o ferro e, per le parti verso la corsia di accesso, con l'apporto di una matrice a perdere in polistirolo espanso stampato con disegno modello tipo "Xylophone o W74 della ARBLOCH s.r.l." o similari.

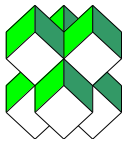
Le colonne a sezione circolare diametro ϕ 40 cm in calcestruzzo tipo 2b (*in base alle norme ENV 206, recepita in Italia come UNI 9858*) saranno gettate in opera su casseforme a perdere in materiale impermeabile costituito da un multistrato di polietilene, carta kraft e alluminio.

I divisori verticali e orizzontali di loculi e cellette ossario saranno eseguiti in calcestruzzo cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².

I loculi e le cellette ossario saranno eseguiti

1. *Casseforme in polistirolo ad alta densità – estraibili e riutilizzabili – complete di teli in polietilene, dalle seguenti caratteristiche tecniche:*

- Peso Kg. 40-45 cad. con movimentazione manuale in conformità alla legge 626.
- Forma tronco-piramidale (conicità variabile) per ottenere un maggiore spessore del cls sul fondo e per una facile e rapida estrazione.
- Lamiera zincata superiore a protezione da armature metalliche e calpestio;
- Smussatura degli angoli per uno spessore maggiore del cls nei punti di ripresa;
- Inserto in ferro per estrazione e riutilizzo delle casseforme;



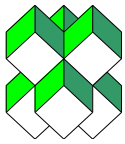
- Giunzioni tra i componenti metallici che partecipano all'estrazione prive di saldature e comunque in grado di resistere ad una portata di almeno kg. 3000, con coefficiente di sicurezza 3.
- 2. *Estrattore oleodinamico completo di:*
 - Libretto di istruzioni per l'uso;
 - Targhetta di identificazione marchio "CE";
 - Dispositivo salvamotore e di sicurezza per l'operatore;
 - Gancio in acciaio ad alta resistenza ed a prova di tenuta, portata Kg. 3000.
- 3. *Murali in legno per consentire:*
 - Il contenimento del cls dei setti verticali;
 - Una buona planarità della facciata che ospiterà il rivestimento lapideo;
 - Uniformità di spessori;
 - Formazione di un gradino di battuta, nella parte iniziale delle pareti interne, per il sostegno delle lastre in c.a.v. di chiusura;
 - Alloggiamento tabulazioni in PVC e scatole per l'impianto elettrico delle lampade votive;
 - Evitare – al momento del disarmo – azioni dinamiche sui setti verticali che potrebbero provocare traumi o rotture parziali del cls.
- 4. *Murali in legno h=10 cm. per il contenimento del cls delle solettine, previo alloggiamento di tabulazioni in pvc e scatole dell'impianto elettrico delle lampade votive.*
- 5. *Cls per pareti e solettine Rck 300 – cem. 3,25 – compreso noleggio autopompa, opportunamente additivato per un effetto fluidificante tale da ridurre nella lavorazione il rapporto A/C, migliorare la resistenza meccanica, conferire alla massa del cls una maggiore compattezza, una elevata resistenza agli agenti aggressivi ed eliminare le porosità capillari con conseguente impermeabilizzazione del cls ai liquidi ed ai gas. Il getto sarà eseguito a strati di limitato spessore e sarà opportunamente vibrato. Le solettine saranno staggiate con una pendenza verso l'interno di almeno 1% per evitare l'eventuale fuori uscita dei liquami; le superfici non dovranno presentare asperità e pertanto saranno – a staggatura avvenuta – lisciate con cazzuola metallica e previo spolvero di cemento.*
- 6. *Armatura metallica, rete elettrosaldata da 1 ϕ 8/25*25cm ad aderenza migliorata.*
Dovrà essere rispettato lo spessore del copriferro previsto dalla Circ. Min. 252 del 15.10.96 (almeno cm. 4).

In particolare in relazione alle prescrizioni del dell'art.76 del D.P.R. 10/09/1990 n° 285, le pareti dei loculi dovranno avere caratteristiche di impermeabilità ai liquidi ed ai gas ed essere in grado di mantenere tali caratteristiche nel tempo ed avere inoltre i piani di appoggio inclinati verso l'interno in modo da evitare la fuoriuscita di liquido.

L'opera è stata progettata in conformità ai disposti del Piano regolatore Cimiteriale vigente, omologato con Del. D.G. 8-4-04 n. 427 ed alla normativa vigente, in particolare:

- Regio Decreto del 27 luglio 1934, n. 1265 (T.U.LL.SS. titolo VI.).
- art. 224 Codice civile (articolo abrogato dalla Legge 19 maggio 1975, n. 151)
- Circolare Ministero della Sanità 19 giugno 1978, n. 62.
- Legge 29 ottobre 1987 n° 440.
- Regolamento di Polizia Mortuaria D.P.R. 10.09.1990 N.285.
- Circolare Ministero della Sanità 24 giugno 1993 n° 24
- Circolare Ministero della Sanità 31 luglio 1998 n° 10
- Legge 1° agosto 2002 N° 166.
- ENV 206 – UNI 9858;
- EUROCODICE 2 ENV 1992 1.1 – D.M. 09/01/96; Circ. Min. n° 252 del 15/10/96
- Decreto del Presidente della Giunta regionale 8 agosto 2012, n. 7/R.
- DGR 13/01/2014, n. 13-7014 - Indirizzi applicativi Regolamento n. 7/R del 2012
- DGR 21/05/2014, n. 88-7678 - Ulteriori indirizzi applicativi Regolamento n. 7/R del 2012

- **COPERTURE E LATTONERIE:** La soletta orizzontale di pavimento con spessore cm. 15 sarà eseguita in conglomerato cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm², su lastre prefabbricate tipo "predalles" in calcestruzzo a resistenza caratteristica minima di kg/cm² 250, armate con acciaio B450C da compensarsi a parte, dello spessore di cm. 5, varate in opera con gru, compresa la sigillatura e tutti gli oneri relativi
La soletta orizzontale di sottotetto con spessore cm. 20 (16+4) sarà eseguita in conglomerato cementizio confezionato con cemento tipo 325, a resistenza caratteristica garantita 250 kg/cm².



La casseratura, ove possibile sarà costituita dalle pareti orizzontali di loculi e cellette ossario.

Il cornicione (cornice sottotetto, marcapiano, ecc.) in calcestruzzo tipo 2b (in base alle norme ENV 206, recepita in Italia come UNI 9858) sarà realizzato con matrice in polistirolo espanso ad alta densità, sagomato come da disegno di progetto e rivestito con film di PVC antiritiro da spessore 12/100, resistente agli agenti atmosferici e grazie al quale sono garantiti la faccia a vista liscio del getto, il disarmo rapido e la possibilità di riutilizzo del cassero.

La copertura a tetto sarà sostenuta da una grossa armatura in legno, realizzata con travi 4 fili di dimensioni 10*20 cm ad interasse di cm. 100, appoggiati su gambette in mattoni forati di spessore cm. 25, il tutto con le disposizioni che saranno prescritte dal tipo di progetto o dalla Direzione Lavori. Sulla grossa armatura sarà poi disposta la piccola orditura in listelli di legno (piccola armatura) squadriati a sega con sezione 5*5 cm, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm. 33, sulla quale sarà poi distesa la copertura di lastre in lamiera preverniciata.

L'elemento di tenuta all'acqua sarà realizzato lastre in lamiera di ferro zincato preverniciato di colore testa di moro, sul lato a vista, con lastre grecate da 6/10 di spessore, tipo "ISOLPACK R/W 1000" o equivalente, compresi colmi, faldali e converse.

Gli infissi per i lucernari con dimensioni 100*150 cm, potranno essere richiesti con profilati ferro finestra o con ferri comuni profilati. In tutti i casi dovranno essere simili al campione che potrà richiedere e fornire l'Amministrazione. Saranno compresi di vetro retinato di spessore mm. 6, montato con profilo fermavetro od incastro e gocciolatoio.

Il supporto per rosone centrale con dimensione ϕ 108 cm, potrà essere richiesto con profilati ferro finestra o con ferri comuni profilati. In tutti i casi dovranno essere simili al campione che potrà richiedere e fornire l'Amministrazione.

Sarà compreso di vetri cattedrale a disegno semplice, legati in piombo

- **OPERE DI FINITURA E RIVESTIMENTO:** Tutti gli zoccoli saranno eseguiti con dei listoni a spacco, sani, scelti, rifilati sulle coste, con lavorazione a faccia a vista e disposizione a fascia continua. I paramenti saranno eseguiti con elementi di dimensioni indicative di 20/30*30/40 cm, di spessore minimo cm. 2 e collegati alla muratura sottostante con malta di cemento o colla.

La chiusura dei loculi e delle cellette ossario verrà eseguita con lastre di granito rosa di Baveno. Le lastre saranno levigate e lucidate sulla faccia e sulle coste in vista e saranno poste in opera su fasce in marmo perlato Royal, con patte in ferro e borchie in bronzo secondo i particolari costruttivi forniti dalla Direzione dei lavori.

Tutti i pavimenti dei corridoi tra le batterie di loculi e cellette saranno eseguiti con dei listoni a spacco, sani, scelti, rifilati sulle coste, con lavorazione a faccia a vista e disposizione a fascia continua.

I pavimenti saranno eseguiti con elementi di dimensioni indicative di 20/30*30/40 cm, di spessore minimo cm. 2 e collegati alla struttura sottostante con malta di cemento o colla.

Le pedate dei gradini di accesso saranno in Pietra di Luserna fiammata, spessore minimo cm 4 a fianchi segati, le alzate saranno come le pedate, ma di spessore minore, non inferiore a cm. 2.

Le murature di testa delle cellette ossario ed i soffitti dovranno essere intonacate mediante un rinzafo di spessore minimo 1,5 cm, in malta bastarda di cemento e calce idraulica, con dosatura 350 kg/mc di cemento tipo 325 e sabbia vagliata, tirato a frattazzo e rigonato, con sovrastante arricciatura in malta di calce dolce, con dosatura 0,4 mc/mc e sabbia fine vagliata, dello spessore minimo di 0,5 cm, lisciato, perfettamente piano e profilato a spigoli ed angoli vivi.

I lucernari in ferro saranno verniciati con smalto epossidico di colore testa di moro, su antiruggine esistente in due riprese;

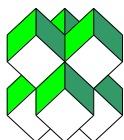
Le murature di nuova formazione saranno tinteggiate con tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche con un tenore di resine non inferiore al 30% lavabile, a tinta unica chiara da concordare con la D.L. data in opera a due riprese.

- **FOGNATURE E SISTEMAZIONI ESTERNE:** I faldali di gronda sagomati, dati in opera, saranno in lamiera di rame di spessore 6/10, muniti di robuste cicogne, a distanza massima di 50 cm., comprese le saldature dello sviluppo di 50 cm.

I tubi pluviali saranno in lamiera di rame di spessore 6/10, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio e con collare a soffitto, del diametro di cm. 10.

Lo scarico dei pluviali sarà raccolto in pozzetto a piè di gronda costituito da elemento prefabbricato in calcestruzzo con dimensioni 40*40*80 cm, con collegamento alla rete di raccolta esistente e ripristino della pavimentazione in masselli autobloccanti esistente.

Più in generale tutto quanto necessario per la realizzazione dell'opera ed il corretto funzionamento dell'impianto di cantiere



3. AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

Il presente progetto, differentemente dai precedenti lotti VII, VII e IX, risulta esente dalla richiesta di Autorizzazione Paesaggistica, risultando esterno al limite dei 150 m di rispetto del Torrente Orbana, ai sensi del D.Lgs 490/99, art. 146, comma 1, lettera c.



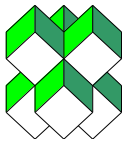
4. PARERI SOVRACOMUNALI.

In analogia al precedente Parere Igienico Sanitario dall'ASL TO3 rilasciato sul Lotto IX, di cui al prot. 127682 del 17/12/2015, titolo 6.2.2, si ritiene di verificare la necessità di ottenimento di nuovo Parere Igienico Sanitario dall'ASL TO3, per il presente progetto definitivo di Costruzione loculi e cellette ossario – Lotto X, di cui modulistica allegata.

5. RELAZIONE TECNICO FINANZIARIA.

Le indicazioni dei costi previsti nel presente progetto esecutivo, in relazione allo stanziamento a disposizione dell'Amministrazione Comunale ed evidenziate nel quadro economico sotto riportato, sono ritenute sufficienti alla realizzazione degli interventi con priorità assoluta nell'ambito dell'ottenimento di una corretta fruibilità del servizio di attività cimiteriale rispetto alla popolazione residente e fluttuante, con possibilità di accesso ai servizi cimiteriali nel comprensorio del Comune di Giaveno.

N.	Codice	Descrizione	Parziale	Importo	%
	LC	LAVORI A CORPO	€ 298 196,40		97,19%
1	LC - 01	SCAVI E MOVIMENTO TERRA	€ 8 266,95		2,69%



2	LC - 02	STRUTTURE DI FONDAZIONE	€ 44 323,98		14,45%
3	LC - 03	STRUTTURE IN ELEVAZIONE	€ 110 697,93		36,08%
4	LC - 04	COPERTURA E LATTONERIE	€ 21 057,21		6,86%
5	LC - 05	FINITURE E RIVESTIMENTI	€ 110 804,76		36,11%
6	LC - 06	SISTEMAZIONI ESTERNE	€ 3 045,57		0,99%
7	OS	ONERI SICUREZZA (All. XV c4 D.Lgs. 81/08)	€ 8 637,11		2,81%
8	OS - OS.1.a	APPRESTAMENTI PREVISTI	€ 7 285,56		2,37%
9	OS - OS.1.c	IMPIANTI DI TERRA, DI PROTEZIONE	€ 151,55		0,05%
10	OS - OS.1.g	MISURE DI COORDINAMENTO	€ 1 200,00		0,39%
11	ImpC	Sommano	€ 306 833,51	€ 306 833,51	100,00%
12	OS	A dedurre Oneri sicurezza, art. 41 c 14 D.Lgs36/23		-€ 8 637,11	
13	MAN	A dedurre Importo della manodopera, art. 41 c 14 D.Lgs36/23		-€ 127 273,76	
14	IBA	Importo soggetto a ribasso		€ 170 922,64	
15	B	Somme B			
16	B1	I.V.A ed eventuali altre imposte	€ 30 683,35		
17	B2	Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza e contabilità lavori	€ 26 800,00		
18	B3	I.V.A ed eventuali altre imposte su spese tecniche	€ 7 203,84		
19	B4	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione di cui all'articolo 45, commi 6 e 7, del codice;	€ 6 136,67		
20	B5	Spese per contributo obbligatorio pubblicazioni	€ 225,00		
21	B6	Collaudo statico	€ 2 724,97		
22	B7	I.V.A ed eventuali altre imposte su spese tecniche per collaudo statico	€ 732,47		
23	B8	Imprevisti ed arrotondamenti, secondo quanto precisato al comma 2, articolo 5, allegato I.7 e accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice;	€ 18 660,19		
24	TB	Totale somme a disposizione Amministrazione	€ 93 166,49		
25	R	Riepilogo			
26	R1	Importo a base d'asta		€ 298 196,40	
27	R3	Totale oneri della sicurezza		€ 8 637,11	
28	R4	Somme a disposizione dell'Amministrazione (Somme B)		€ 93 166,49	
29	ICO	Prezzo complessivo dell'opera		€ 400 000,00	
30	M	MANODOPERA			
31	M1	Importo manodopera		€ 127 273,76	41,48%
32	S	SICUREZZA			
33	S1	Oneri della sicurezza		€ 8 637,11	2,81%

Giaveno, 10/07/2023

IL PROGETTISTA
Ing. Marcello CHIAMPO

