



COMUNE DI VARESE

AREA X - LAVORI PUBBLICI

ATTIVITA' PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI

AMPLIAMENTO DEL CIMITERO MONUMENTALE DI VIALE BELFORTE PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI COLOMBARI E OSSARI

PROGETTO ESECUTIVO

I LOTTO

Allegato 1

RELAZIONE GENERALE

I Progettisti

Dott. Ing. Giulia BERTANI

Geom. Antonella BREBBIA

Dott. Arch. Monica TROLESE

Il Dirigente Capo Area X

Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Arch. Franco ANDREOLI

Il Capo Attività

Progettazione ed Esecuzione Lavori

Dott. Arch. Mauro MARITAN

Dicembre 2014

Agg. Marzo 2015

Prot. n° 4889



COMUNE DI
VARESE

Assessorato
ai Lavori Pubblici

INDICE

	Premessa	2
1	GENERALITA'	3
2	CENNI STORICI	6
3	DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO	9
3.1	Caratteri generali	9
3.2	Inquadramento territoriale	10
3.3	Destinazione urbanistica	11
3.4	Vincoli	15
3.4.1	Paesaggio	15
3.4.2	Beni culturali	16
3.4.3	Idrogeologico	16
3.4.4	Archeologico	16
3.5	Caratteristiche geologiche	16
3.5.1	Inquadramento geologico	16
3.5.2	Valutazione portanza terreni superficiali	17
3.5.3	Caratterizzazione merceologica terre e rocce da scavo	18
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	19
4.1	Indicazioni di progetto	19
4.2	Descrizione del progetto	21
4.3	Descrizione della struttura	22
4.4	Dati tecnici	24
4.4.1	Preparazione dei terreni	24
4.4.2	Impermeabilizzazioni	24
4.4.3	Opere in c.a.	24
4.4.4	Copertura e lucernari	25
4.4.5	Pavimenti e rivestimenti	25
4.4.6	Opere in ferro	25
4.4.7	Rivestimento in laterizio	26
4.4.8	Loculi e ossari	26
4.4.9	Impianti	26
4.4.10	Sistemazioni esterne	29
5	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	30

AREA X^ Attività Progettazione ed Esecuzione Lavori

Via Sacco n° 5

21100 Varese

C.F./P.IVA 00441340122

Tel. +39 0332 255.249

Fax +39 0332 255.313

Lavori.pubblici@comune.varese.it

www.comune.varese.it

Premessa

Il Comune di Varese è titolare di un impianto cimiteriale destinato alla inumazione e tumulazione fuori terra di salme, sito in Varese lungo Viale Belforte al civico n°230, nella periferia del territorio comunale.

Trattasi di un impianto cimiteriale cittadino di interesse generale (extrarionale), servito dagli automezzi del pubblico servizio di trasporto cittadino, dotato di area di parcheggio, di pubblica illuminazione e di due chioschi di fiorista.

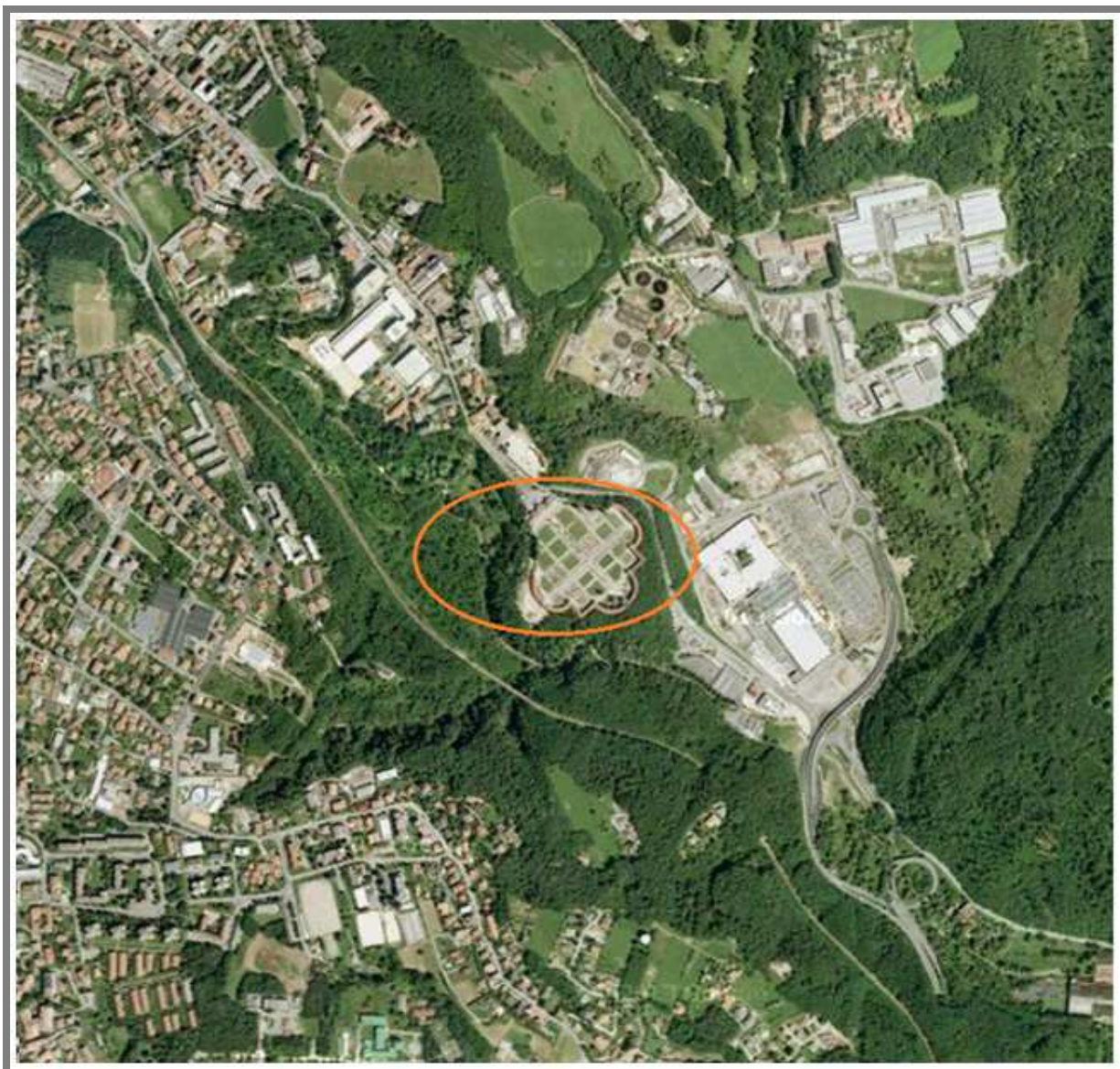
Essendo questo il cimitero principale della città è stato individuato, nell'ambito del Piano Cimiteriale, quale struttura da implementare per la realizzazione di nuovi ossari, nonché per la dotazione del "Giardino delle Rimembranze" previsto quale obbligo in almeno un cimitero dal Regolamento Regionale n°6/2004.

1 GENERALITA'

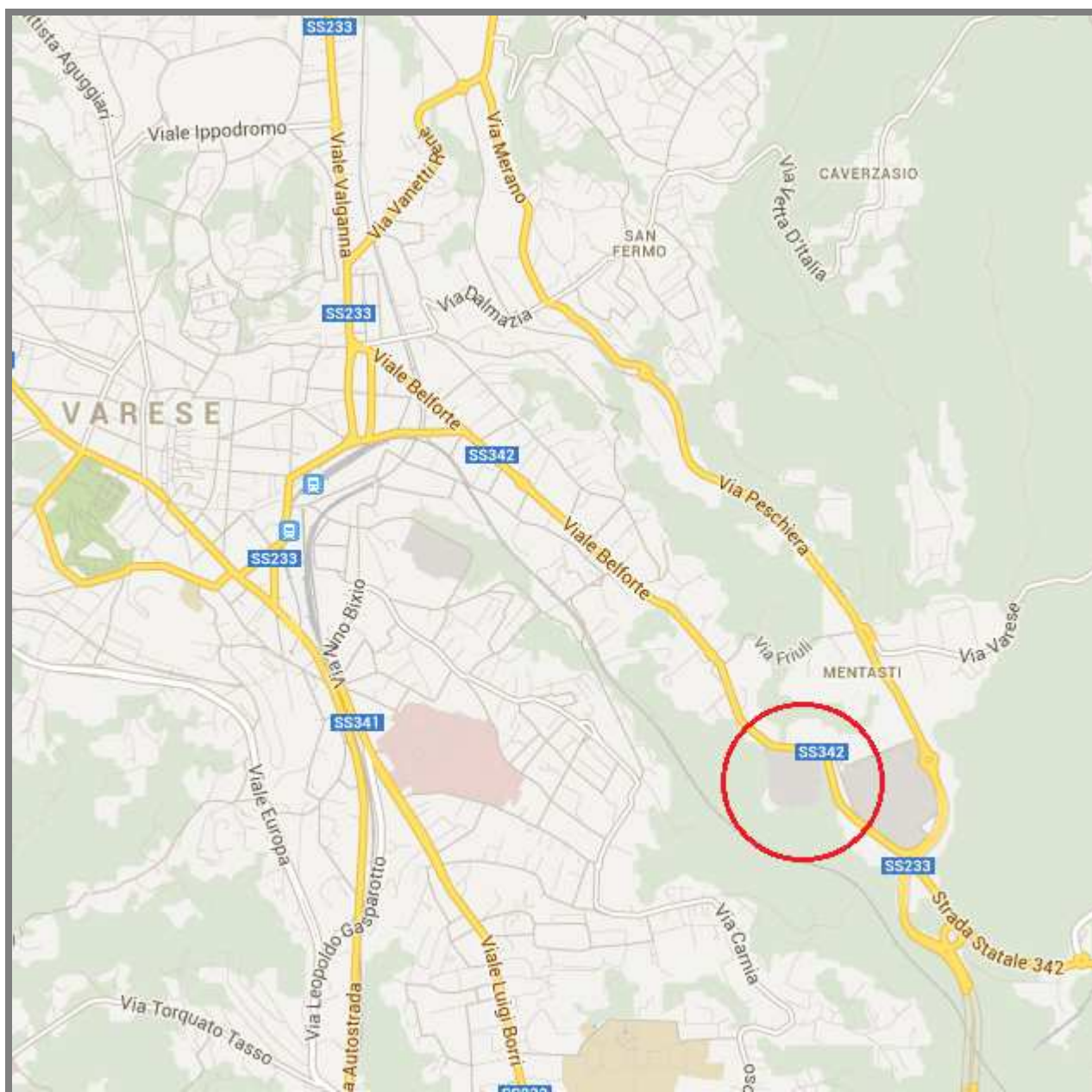
L'area interessata dal progetto in questione è situata in località Belforte, nella periferia sud-est del territorio comunale (fig.1)



*Ortofoto del territorio comunale di Varese - localizzazione
dell'intervento*



Vista aerea del complesso



2 CENNI STORICI

Il Cimitero di Belforte fu realizzato a partire dal 1914, come ampliamento dell'allora cimitero principale di Giubiano, divenuto insufficiente alle richieste incrementate anche dalla rapida espansione della città tra la fine del 1800 ed i primi decenni del 1900.

Nel 1910 fu affidata al geologo Prof. Torquato Taramelli di Pavia l'indagine sulla struttura geologica di un terreno individuato come possibile ubicazione per un nuovo cimitero, posto sulla strada provinciale per Como; il sito venne ritenuto idoneo allo scopo e si concretizzò quindi l'ipotesi di costruzione di un nuovo cimitero a Belforte.

Il 12 Gennaio 1912 con deliberazione del Consiglio Comunale si dava il via alla costruzione del *"nuovo cimitero Comunale nei pressi della cascina Giona sullo stradale di Belforte ...secondo il progetto tecnico dell'Ing. Edoardo Flumiani, dell'Ufficio Comunale Progetti e Lavori, in data 2 Gennaio 1912..."*

Il nuovo cimitero occupava un'area di 36.600 mq. posta su un altopiano a forma quadrilatera, circondato su tre lati da profonde vallate, in un'area compresa tra acclivi di versanti di erosione di due fiumi, il Vellone e l'Olona, che confluiscono a valle del cimitero stesso, e collegato alla strada provinciale da una stretta striscia di terreno.

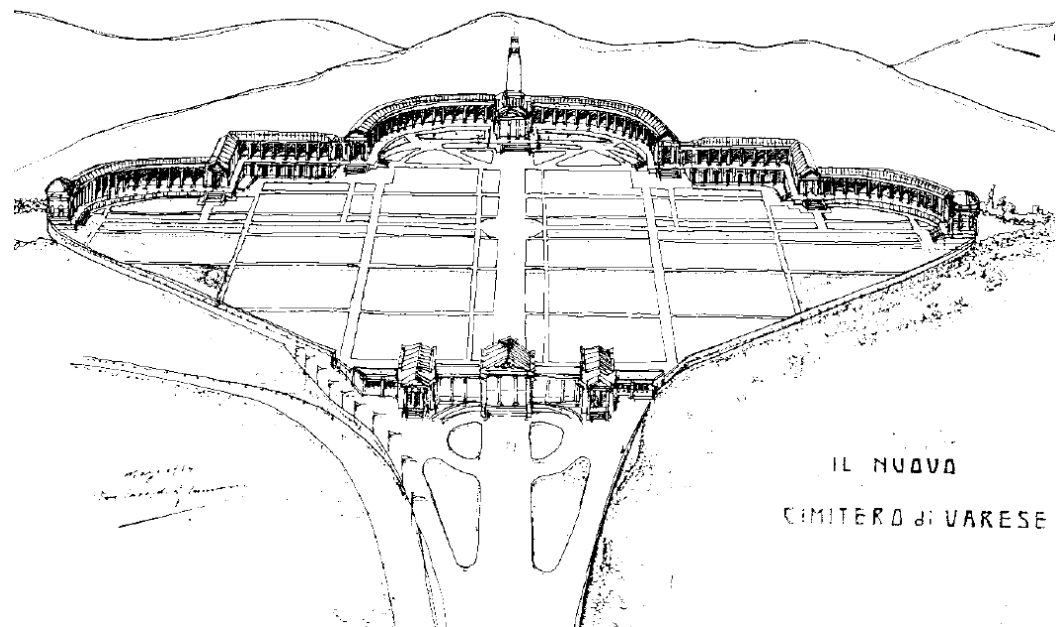
Le indicazioni di progetto furono: *"seguire il più possibile la forma del terreno e progettare quindi un recinto di forma rettangolare ... studiando una disposizione che pur presentando perfetta simmetria desse modo di ottenere che il prospetto si presentasse normale all'asse d'accesso ... detto ingresso, disposto come si è detto in senso normale alla diagonale del quadrato inscritto, è raccordato con due linee divergenti, ai lati di tramontana e ponente del quadrato stesso, ed i tre angoli rimanenti di esso sono arrotondati da ampie curve. Un viale principale partendo dall'ingresso lungo la diagonale accennata, attraversa il cimitero in tutta la sua lunghezza. Le masse architettoniche, destinate a dare grandiosità e decoro all'ambiente, sono disposte lungo i lati opposti all'ingresso ... I due viali principali, posti in croce, con al centro un ampio piazzale, dividono il Cimitero in quattro grandi aree.*

Alle estremità del viale principale, come si è detto, sorgono: da un lato il pronao d'ingresso con ampio colonnato d'aspetto ed edifici di servizio; lungo i lati di mezzogiorno e levante due ininterrotte serie di colombari ed ossari...

Colonne e trabeazioni del più semplice e puro ordine dorico, fregi e dettagli del periodo d'oro del romano Impero, questo lo stile".

A conclusione della lunga relazione sul progetto messo a punto dall'Ing. Flumiani, egli dichiarò che la grandiosità degli edifici, l'ampiezza del recinto, la razionale e moderna disposizione dei servizi avrebbero fatto di questo il vero Cimitero di Varese.

*Disegno con prospettiva a volo d'uccello del nuovo cimitero di Belforte
come proposto dall'Ing. Flumiani (1914)*



L'impianto del cimitero di Belforte costituisce un'opera monumentale di grande rilevanza scenografica: lunghissime file di bianche colonne si snodano all'intorno conferendo candore ed armonia, secondo i valori estetici del XX secolo, frutto di un felice connubio tra le idee del neoclassicismo, l'utilizzo della forma plastica ed il paesaggio.

L'originario impianto a forma d'elsa, rappresenta un complesso fortemente caratterizzato in pianta da una griglia ordinata su assi cardinali posti a 45° (nord-est/sud-ovest/sud-est/nord-ovest) suddivisa in cinque settori speculari, che interagiscono con l'asse centrale ad indicare la croce attornata e delimitata da un ampio scenario architettonico con pronao, colonne, fregi e trabeazioni, che dal fondo avvolge lo spettatore, conferendo al sito i valori neoclassici idealizzati dall'Ing. Flumiani di "solidità, utilità e bellezza".

L'attuale complesso deriva dal susseguirsi dei relativi ampliamenti che nel tempo si sono dati corso e più precisamente:

- 1960 - ampliamento colombari e ossari lato sinistro;
- 1963 - ampliamento colombari e ossari lato destro;
- 1965/1967 - ampliamento colombari lato sinistro;
- 1975/1979 - ampliamento colombari lato destro (ultimo ampliamento);
- 1999 - con deliberazione di G.C. n. 376, si approva il progetto preliminare suddiviso in diversi lotti funzionali inerenti interventi di manutenzione straordinaria necessari a porre rimedio al degrado naturale, con opere di risanamento conservativo, la costruzione di nuovi ossari, abbattimento barriere architettoniche; sono stati completati i lavori dei primi tre lotti e sono in corso quelli per il quarto;
- 2005 - realizzazione ascensore lato destro;
- 2008 - interventi per la valorizzazione del verde esistente (impianto di cipressi).



Interventi successivi di tipo conservativo/manutentivo hanno interessato in un tempo relativamente anche recente parte dell'impianto in argomento, ulteriori interventi sono in corso attualmente e in previsione nell'arco del prossimo triennio.

Si riportano di seguito le descrizioni già contenute nella relazione di cui al Progetto Definitivo, integrate e dettagliate laddove ritenuto necessario.

3.1 Caratteri generali

L'impianto cimiteriale esistente, di forma geometrica regolare e speculare della una superficie fondiaria di mq. 36.600 circa, è così costituito:

un ampio settore centrale suddiviso in campiture destinate alla inumazione di salme, disimpegnate da ampi viali interni perpendicolari, l'impianto dei viali interni presenta la forma di una croce che costituisce l'elemento caratterizzante in pianta, l'asse centrale di questa ed i due bracci costituiscono i viali di accesso ai settori nord-sud ed est-ovest;

un lungo edificio esteso su due piani (seminterrato e rialzato) destinato a loculi e cellette per ossari, posto a semicerchio lungo il perimetro dell'area cimiteriale, che dal lato nord-est si estende ininterrottamente in senso orario per 500 mt. circa fino al lato ovest, suddiviso in due settori speculari mediante un corpo di fabbrica centrale costituito dal pronao ove insiste una cappella destinata alle funzioni commemorative (Chiesa);

un corpo di fabbrica in parte colonnato posto lungo l'asse centrale del cimitero (lato nord) identifica un porticato aperto sul piazzale esterno dell'impianto cimiteriale con funzione di accesso al cimitero, a lato del quale si colloca l'alloggio del custode (lato nord est) ed una serie di spazi complementari all'attività dell'impianto tra i quali il magazzino attrezzi e lo spogliatoio per gli addetti cimiteriali (lato ovest).

La recente dotazione di un impianto ascensore (2005) posto sul lato destro ne consente la fruibilità anche da parte di persone portatrici di handicap, l'area di intervento oggetto del presente progetto trova collocazione in questo ambito, inglobando l'esistente ascensore. Nel complesso è esistente una dotazione di servizi igienici, compreso il bagno per disabili.

3.3 Destinazione urbanistica

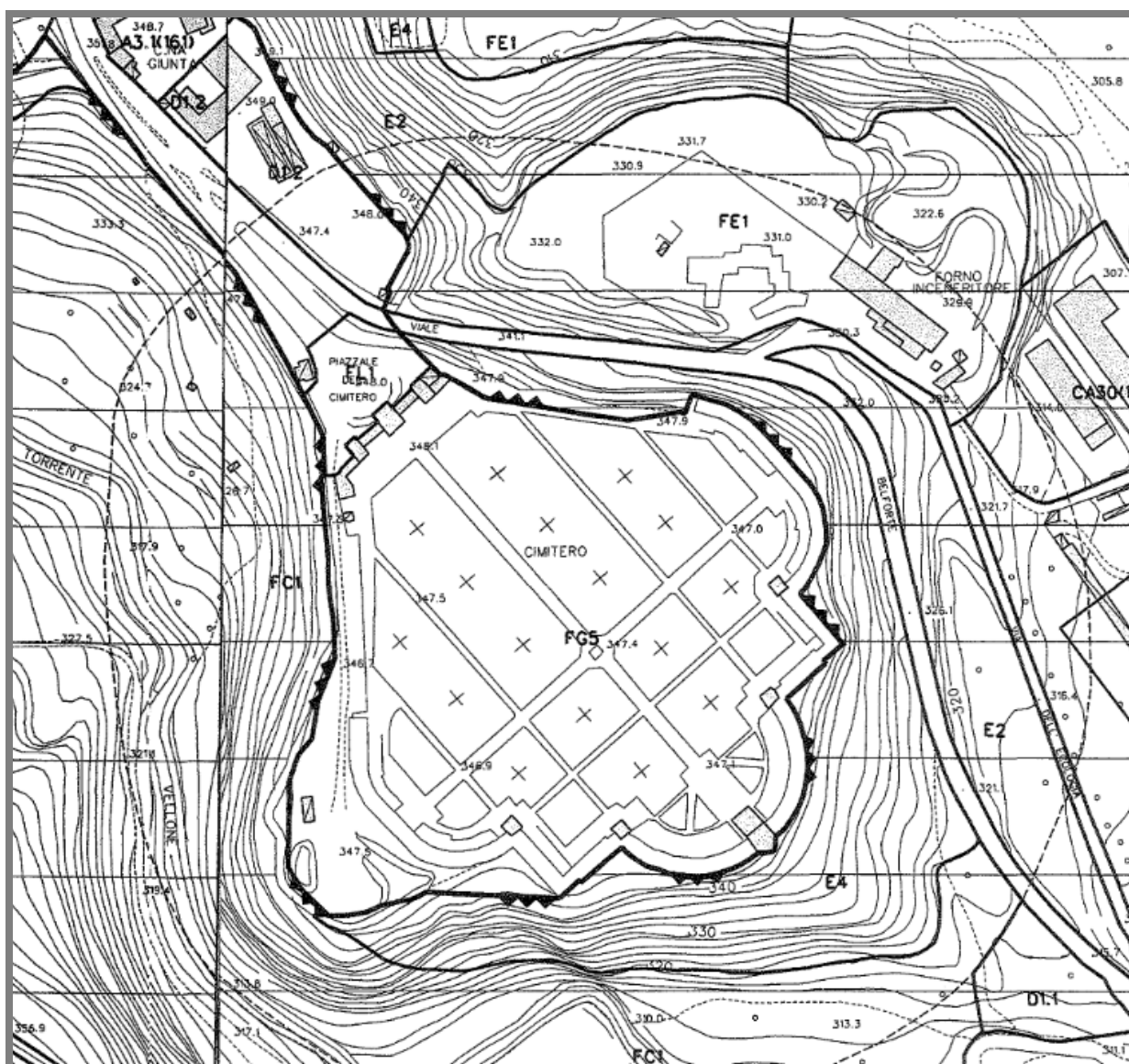
Per consentire la realizzazione dell'intervento di ampliamento è stata predisposta apposita variante al PRG vigente, in quanto l'ambito individuato ricadeva parte in zona FG5 (servizi cimiteriali) per quanto riguarda l'area interna alla cinta muraria di delimitazione del cimitero, e parte in zona FL1 (parcheggi pubblici) riguardante tutta l'area esterna alla cinta muraria, zona interessata sia da parte del nuovo corpo di fabbrica in ampliamento al cimitero, che dal "Giardino delle Rimembranze", area sino a qualche tempo fa utilizzata come zona di deposito inerti, di proprietà di terzi e comportante quindi la necessità di attivare una procedura di esproprio dei terreni necessari.

La variazione dell'azzonamento da FL1 a FG5, recepita con la Deliberazione consiliare 22/2010, ha reso il progetto conforme allo strumento urbanistico allo stato attuale riattivato ai sensi della L.R. n°1 del 04/06/2013.

Con deliberazione consiliare n°67 del 21/12/2013 è stato adottato il Piano di Governo del Territorio, in base a detto strumento l'area è individuata quale zona "CIM" (cimiteri) e normata dall'art.20 co.3) del "Piano dei Servizi - Norme tecniche di attuazione", in tale ambito valgono le previsioni del vigente Piano Cimiteriale.

L'intervento in argomento inoltre non incide sulla perimetrazione della fascia non edificabile di rispetto cimiteriale così come riportata nella tavole di azzonamento del P.R.G. vigente, in quanto la stessa è di poco inferiore a 100m (97,50m), e viene comunque salvaguardata la misura minima di 50m prevista dall'art.8 del Regolamento regionale 9/11/2004 n. 6- Regolamento in materia di attività funebri cimiteriali.





- Estratto PGT -



Servizi di largo territorio



Servizi di largo territorio



Altri servizi



Altre di interesse storico e culturale paesaggistica e ambientale ed ecologica



Area di Trasformazione e Area di Complemento



Altre di interesse storico e culturale paesaggistica e ambientale ed ecologica



3.4 Vincoli

In relazione alla carta dei vincoli allegata alla Variante Generale al P.R.G. approvata ai sensi del 1° comma dell'art. 13 della L.R. 23/97, l'intervento in oggetto ricade nei seguenti vincoli normativi:

Tutela ex D.Lgs.42/2004, art. 12 (Beni Architettonici e del Paesaggio gestione del vincolo Ministero per i beni e le attività culturali Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano),

Vincolo ex legge 431/85 (gestione del vincolo per delega al Comune di Varese),

Vincolo idrogeologico (gestione del vincolo Amministrazione Provinciale di Varese).

L'area risulta inoltre interessata da vincolo archeologico (gestione del vincolo Ministero per i beni e le attività culturali Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia).

3.4.1 Paesaggio

L'intervento si colloca entro la fascia di rispetto ai corsi d'acqua vincolati (torrente Vellone) per una profondità di 150 mt. (Parte III del D.Lgs 42/2004 - Art.142 lett. C - Aree tutelate per legge), e lambisce inoltre, alcune aree a bosco tutelate per legge, ai sensi del D.lgs. 42/2004. Detta situazione viene analizzata nella specifica "Relazione paesaggistica" cui si rimanda per una completa consultazione. La richiesta di autorizzazione paesaggistica è stata inoltrata in data 23/09/2013 prot.55850 al competente Ufficio qualità del Paesaggio del Comune di Varese, cui sono delegate le funzioni per la procedura di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art.80 co.1 della L.R. 12/2005.

In data 25/09/2013 il progetto è stato sottoposto alla Commissione per il Paesaggio che si è espressa favorevolmente, richiedendo la riduzione della pendenza delle falde dei lucernari ed indicando la tonalità degli elementi di rivestimento in terracotta (*01.RED in base alla tabella campioni presentata*), pertanto la proposta progettuale risulta compatibile con condizioni rispetto ai valori paesaggistici del contesto tutelato; la proposta di provvedimento paesaggistico è stata quindi trasmessa alla Soprintendenza BB.AA. e Paesaggistici di Milano in data 01/10/2013 prot.n.57553, l'iter si è positivamente concluso con l'emissione di Autorizzazione paesaggistica in data 11/12/2013 prot.n. 73649 riportante la seguente prescrizione: *"Parere favorevole a condizione che, per mantenere il prevalente andamento orizzontale del prospetto, la pendenza delle falde dei lucernari venga ridotta il più possibile compatibilmente con l'esigenza strutturale e di smaltimento delle acque meteoriche. La tonalità degli elementi di rivestimento in terracotta dovrà essere quella indicata nella tabella campioni con la dicitura 01 RED"*-

In recepimento delle suddette prescrizioni si è adottata una pendenza delle falde dei lucernari contenuta entro il 10° a fronte del valore precedente pari a 28°.

3.4.2 Beni culturali

Ricadendo l'intervento in ambito vincolato ai sensi del D.Lgs 42/2004 è stata richiesta in data 15/10/2013 prot.60521 alla competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano relativo nulla-osta .

3.4.3 Idrogeologico

L'intervento ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 31/2008, pertanto la richiesta relativa è stata inoltrata al competente Settore politiche per l'agricoltura e gestione faunistica della provincia di Varese in data 14/05/2013 prot.29912; in data 17/09/2013 prot.72250 è stata emessa la relativa autorizzazione forestale per la trasformazione del suolo soggetto a vincolo idrogeologico non boscato - (All.2).

3.4.4 Archeologico

Ai fini della verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'art.95 del D.lgs 163/2006 e s.m.i., il progetto di ampliamento è stato trasmesso in data 30/04/2013 prot. 28058 alla competente Soprintendenza per i Beni Archeologici della Regione Lombardia. A fronte della richiesta la Soprintendenza ha risposto in data 22/05/2013 prot. 5954, richiedendo la direzione scientifica a mezzo di ditta specializzata in ricerche archeologiche sui siti pluristratificati di età storica, essendo l'area di intervento a "rischio di rinvenimenti archeologici" - (All.1); a tal fine è stata interpellata apposita ditta specialistica (ARCHEOLOGISTICS snc) cui è stato affidato l'incarico relativo a: redazione della relazione archeologica preventiva, relazione finale, assistenza archeologica degli scavi.

Per le risultanze degli approfondimenti svolti si rimanda alla consultazione della Relazione archeologica preventiva redatta in data novembre 2013 e trasmessa alla suddetta Soprintendenza; nel merito delle modalità operative si precisa che l'operatore archeologico incaricato sovrintenderà le fasi di demolizione del muro esistente e di scavo, intervenendo con scavo manuale in caso ne ravvisi la necessità.

3.5 Caratteristiche geologiche

3.5.1 Inquadramento geologico

Le indagini geologiche svolte in fase di progetto preliminare, hanno rilevato un terreno disomogeneo ma generalmente ben addensato. Le analisi di stabilità del pendio hanno dato esito positivo in quanto il pendio risulta stabile, fatta salva la porzione di terreno di riporto presente in sommità.

L'area sulla quale è stato edificato il cimitero di Belforte costituisce un lembo apicale pianeggiante, altimetricamente sopraelevato, di un territorio contornato dalle valli generate dal torrente Vellone e dal Fiume Olona, che confluiscono appena a valle del cimitero.

A partire dall'alveo del Torrente Vellone verso l'alto altimetrico, si ha la seguente stratigrafia:

1 - Conglomerati ed arenarie della "Gonfolite di Como"

Una sezione che all'edificio in progetto giunge fino al Vellone lungo la massima pendenza non incontra la Gonfolite, che è affiorante poco a valle. Qui essa è sovrastata da depositi glaciali antichi prevalentemente argillosi che si rinvencono per lungo tratto verso monte lungo l'alveo del Vellone. La Gonfolite comunque è affiorante ed orla quasi completamente la base della collina (S, E) su cui è insediato il cimitero di Belforte.

2 - Argille dei depositi glaciali antichi

Sono rappresentati da argille grigie molto compatte, poco limose, ben mascherate sul versante da uno spesso strato di eluvium.

La carta geologica del PRG di Varese definisce tali depositi come appartenenti alla "Serie della Valle della Fornace" (Pliocene superiore).

3 - Ceppo

Ghiaie e sabbie debolmente cementate dello spessore di 1.0 m. Si è indotti a considerare appartenente al "Ceppo" lo strato a debole cementazione rinvenuto sopra le argille compatte (Pliocene superiore).

4 - Fluvioglaciale e fluviale

Si tratta di depositi di ghiaie e sabbie che nell'area di indagine hanno evidenziato uno spessore modesto, mediamente di soli 2-4 m. Questo terreno è caratterizzato da una forte capacità di assorbimento idrico. La carta geologica allegata al PRG attribuisce tale unità litologica all'Allogruppo di Besnate.

5 - Riporti antropici

Presenza dei riporti scaricati dall'orlo superiore del versante

3.5.2 Valutazione portanza terreni superficiali

In base alle indagini suddette, rilevato lo strato estremamente sciolto e decompresso dei primi metri di terreno - in particolare lo strato da 0.00 a 4.00 mt. costituito da ghiaia e sabbia mediamente sciolta - si considerano quali valori caratteristici secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, portanza pari a 0,9 - 1,0 kg/cmq.

Prima di procedere al getto della platea è necessario procedere a vibro compattazione delle sabbie e ghiaie con successiva regolarizzazione del fondo mediante stesura di un

geocomposito in fibre di poliestere ad alto modulo (PET) costituito da rete maglie quadre di 1.0/2.0 cm. di lato su cui è incollato geotessuto (TNT) di 1.0/1.3 mm. di spessore, ricoperto successivamente con 2-3 cm. di sabbia grossolana.

Per la consultazione completa si rimanda al documento completo “Relazione geologica geotecnica” redatta dalla GEOSTUDI s.r.l. All.ed integrata dal Dott. Geol. P.Pozzi

3.5.3 Caratterizzazione merceologica terre e rocce da scavo

Gli ulteriori approfondimenti sullo stato dei terreni mediante sondaggi vicino al muro di recinzione del cimitero, in posizione mediana e nel primo quarto esterno alla strada di accesso, hanno evidenziato la presenza, in quattro dei cinque punti sondati, di detriti di vario genere sino ad una profondità di mt. 3.50 (da trattare secondo le vigenti disposizioni normative in materia); detta situazione è stata indagata con apposite indagini affidate alla Ditta Laboratorio Biodata conclusesi nel mese di Gennaio 2012 con emissione del documento di “Caratterizzazione merceologica e chimica dei materiali abbancati presso l’area cimiteriale di viale Belforte - documento preliminare”.

A seguito delle indagini svolte, la tipologia predominante dei materiali risultanti risulta essere costituita da terre e rocce da scavo, presente in una media del 97,2%; sulla scorta delle analisi effettuate i campioni analizzati sono risultati conformi alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui al D.lgs. 152/2006, tab.1 all.5 parte IV titolo V, colonna B “siti da destinarsi ad usi Commerciale e Industriale”

Si riportano di seguito le conclusioni derivanti da tale analisi, rimandando alla consultazione completa del documento stesso :

“ i materiali abbancati presso l’area in oggetto risultano costituiti sostanzialmente da terre e rocce da scavo, con possibilità di essere avviate al riutilizzo senza particolari vincoli di carattere ambientale/sanitario ”.

Nello specifico detti materiali saranno totalmente reimpiegati nell’ambito di cantiere, senza necessità di conferimento all’esterno.

Per quanto riguarda i materiali di risulta provenienti dalle demolizioni, se ne prevede il conferimento in discarica nel rispetto di quanto disposto dal D.Lgs 152/2006 parte IV.

4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Si riportano di seguito le descrizioni già contenute nella relazione di cui al Progetto Definitivo, integrate e dettagliate laddove ritenuto necessario.

4.1 Indicazioni di progetto

In esito agli accertamenti effettuati nel corso della stesura del **Piano Regolatore Cimiteriale**, approvato con Deliberazione Consiliare n°15 del 04/03/2010, sono state rilevate, per il Cimitero di Belforte, le seguenti necessità:

- un ampliamento per sopperire al fabbisogno di almeno 2000 ossari e, nell'ambito del predetto ampliamento, la realizzazione anche di un limitato (compatibilmente con lo spazio disponibile) numero di colombari;
- la realizzazione del "Giardino delle Rimembranze" quale luogo per la dispersione delle ceneri dei defunti, dove i familiari potranno fruire di un ambito naturale circondato da essenze arboree ed opportunamente attrezzato;
- la dotazione di un'area interna al cimitero stesso per la raccolta dei rifiuti cimiteriali, il tutto secondo le disposizioni della vigente normativa in materia.

La soluzione progettuale ipotizzata quale "**studio di fattibilità**", prevedeva l'esecuzione di un ampliamento sul lato destro per la realizzazione, anche per lotti, di n. **576 colombari** (nel sotterraneo) e di **2170 ossari** (nella parte esterna).

Successivamente il **progetto preliminare**, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n°22 in data 20/05/2010 resa esecutiva in data 13/06/2010, definiva una soluzione che prevedeva la realizzazione di un corpo di fabbrica disposto su due livelli: uno interrato, destinato alla collocazione dei loculi, ed uno fuori terra destinato ad ospitare gli ossari, il tutto suddiviso in due fasi di lavori che prevedevano rispettivamente in un **primo lotto** l'esecuzione di metà fabbricato e la dotazione di **864 ossari** e **280 colombari**, ed in un **secondo lotto** l'esecuzione dell'altra metà dell'edificio per la realizzazione di **774 ossari** e **263 colombari**, in **totale** erano previsti **1638 ossari** e **543 colombari**, il tutto per una spesa complessiva di € 2.489.757,20.

Sulla scorta delle valutazioni successivamente emerse in relazione allo stato dei terreni di scavo dell'area di fondazione, dettagliate al punto successivo, si è optato per una revisione progettuale che non prevedesse il livello interrato (principale elemento "critico" del progetto in quanto eccessivamente onerosa in quanto il volume interrato avrebbe comportato uno scavo medio di mt.5,00 dal piano di campagna con necessità di eseguire una paratia di micropali su tre lati del volume) e che garantisse il numero di ossari richiesto da Piano

Cimiteriale, quale esigenza prioritaria espressa dai competenti uffici comunali, in quanto allo stato attuale la disponibilità di ossari nel cimitero di Belforte risulta esaurita, bloccando di fatto la rotazione dei posti a terra a scadenza decennale.

L'eliminazione del livello interrato ha comportato una differente soluzione architettonica che ha però mantenuto il sedime originariamente previsto dal progetto preliminare sulla scorta di quanto indicato negli elaborati del Piano Cimiteriale; gli obiettivi del progetto preliminare sono stati mantenuti nella progettazione definitiva, con la definizione di due distinte fasi :

Lotto 1 - consistente nella realizzazione di un nuovo edificio adiacente al vano ascensore totalmente fuori terra, disposto su due livelli destinati rispettivamente ad ossari (piano terra) e colombari (piano soppalcato) , per una dotazione complessiva di **2046 ossari** e **192 colombari**, nell'ambito dell'edificio è previsto anche un ampio locale destinato a deposito rifiuti cimiteriali: il **progetto definitivo** "Ampliamento del Cimitero monumentale di Viale Belforte per la realizzazione di nuovi colombari e ossari - Lotto 1" è stato approvato con determinazione Dirigenziale n°328 in data 17/04/2014 -;

Lotto 2 - non oggetto della presente progettazione - realizzazione del "Giardino delle Rimembranze" e di ulteriori colombari posti in adiacenza al perimetro esterno sul versante sud-ovest, da realizzarsi all'interno della nuova perimetrazione del cimitero.



Vista aerea dell'area d'intervento, viste da sud-ovest. Ambito in cui si colloca l'intervento

4.2 Descrizione del progetto

Il presente lotto n.1 prevede la realizzazione di 192 loculi e 2046 ossari (aumentabili di ulteriori 240 unità con l'allestimento di ossari nel locale al piano primo), a soddisfacimento delle previsioni del Piano Cimiteriale, nonché di un locale deposito al fine di dotare il complesso di apposito spazio interno all'area del cimitero per la raccolta di rifiuti cimiteriali

Il progetto prevede la realizzazione di un edificio attestato sul lato destro dell'impianto esistente, prolungando idealmente il braccio finale dell'essedra ed inglobando il blocco ascensore ivi collocato (sedime così individuato dal Piano Cimiteriale). Il nuovo corpo di fabbrica si articola esclusivamente fuori terra e prevede la realizzazione di un piano soppalcato: la doppia superficie così determinatasi viene destinata ad ospitare ossari al piano terra, e colombari al piano soppalcato servito dall'ascensore, posto "a cerniera" tra l'esistente e l'ampliamento.

Il muro di cinta esistente, in mattoni pieni, sarà demolito per lasciare spazio alla nuova costruzione, che costituirà essa stessa "filtro" al passaggio dall'interno del Cimitero verso il futuro "Giardino delle Rimembranze", ugualmente sarà demolito l'attuale struttura dell'ascensore, con esclusione del vano corsa e del volume interrato, che saranno inglobati nel nuovo edificio.

Sino alla realizzazione del Giardino il passaggio resterà interdetto mediante cancellate, configurandosi quindi la struttura in progetto limite perimetrale dell'area cimiteriale.

L'area esterna sarà opportunamente delimitata e chiusa con un cancello.

L'intervento comporterà altresì la necessità di liberare le aree antistanti come individuate nelle tavole di progetto: sul fronte interno del fabbricato dovrà essere liberata l'area attualmente destinata a "Campo inumazioni dei bambini" e spostata, in posizione più arretrata, una fila di tumulazioni del campo prospicienti l'area di intervento (entrambe le operazioni saranno svolte a cura del competente Ufficio cimiteriale).

Per quanto riguarda l'accessibilità da parte di persone disabili, la stessa è garantita nella struttura in progetto sia per i percorsi orizzontali che verticali, mentre per quanto riguarda l'ingresso questo avviene attualmente mediante accesso diretto dal cancello carraio degli automezzi autorizzati all'interno del complesso; l'area tra il nuovo edificio e la cappelletta, ove è consentita la sosta del mezzo autorizzato per l'accesso di persone disabili, verrà integrata con la posa di idonea griglia in polipropilene con sottostante feltro drenante atto a consentirne la completa percorribilità anche da persone su sedia a ruote,

consentendo così il raggiungimento dell'ascensore e la percorribilità della struttura sia al livello rialzato che interrato.

4.3 Descrizione della struttura

Il nuovo corpo di fabbrica, con dimensioni in pianta pari a mt.74,71 x mt.7.52 al lordo del rivestimento esterno in laterizio trafilato, prevede un'occupazione di suolo di circa mq. 562.

Il fabbricato si attesta sul lato destro dell'impianto esistente, prolungando idealmente il braccio finale dell'essedra ed inglobando il blocco ascensore ivi collocato. Rispetto a quanto edificato si è operata una scelta compositiva di "rottura" ritenendo con ciò di mantenere integra la lettura dell'impianto originario, con la simmetria di impostazione ed il colonnato che si snoda lungo tutto il perimetro interno. A ciò si affianca sulla destra un elemento architettonico che si identifica in modo chiaro come "aggiunta", diverso sia tipologicamente che per finitura, ma che mantiene l'allineamento e l'altezza dell'esistente, quasi a costituire una cinta muraria in sostituzione del muro di confine in mattoni pieni. Difatti il materiale prescelto è il rivestimento in laterizio proposto in chiave moderna, elementi trafilati di rivestimento agganciati su intelaiatura metallica di supporto che, alternate alla presenza di elementi frangisole sempre in laterizio, mantengano un'uniformità della facciata consentendo al contempo di filtrare, nell'alternanza di vuoti e pieni, luce ed aria all'interno.

Dal punto di vista organizzativo sono state individuate e definite le funzioni delle diverse parti, leggibili come "unità" e che costituiscono dei blocchi edilizi tra loro collegati.

All'interno dei tre elementi con funzioni di "servizio", delle dimensioni in pianta pari a mt. 5,31x mt. 7,52 al lordo del rivestimento esterno, sono collocati rispettivamente:

- vano ascensore in testa all'ampliamento, a servizio dell'interrato esistente e del nuovo livello soppalcato, ciò comporterà lo smontaggio dell'attuale ascensore ed il riadattamento dell'impianto con le nuove caratteristiche, il cui accesso avverrà dall'interno del nuovo edificio alla quota di + 0.96 mt. rispetto al piano di campagna, raggiungibile mediante un percorso interno che prevede piccole rampe con pendenza contenuta entro l'8% percorribile agevolmente da disabili;
- blocco scala, in posizione centrale, con accesso in piano rispetto alla quota di campagna; la scala sarà a pianta rettangolare, costituita da tre rampe larghe 120 cm. più un pianerottolo ogni cambio di direzione, per il superamento di un dislivello di mt. 3,50.
- blocco di servizio posto al termine dell'edificio: nello specifico vi è la necessità di dotare il cimitero di una zona adibita a raccolta dei rifiuti cimiteriali posta internamente al cimitero stesso, come prevede la vigente normativa in materia; pertanto l'ampio locale collocato al

piano terra di questo ultimo blocco avrà capienza per 22 cassonetti (come da specifica richiesta dei servizi cimiteriali) mentre per quanto riguarda l'accesso avverrà in modo indipendente e separato dal resto dell'edificio tramite specifico accesso carraio separato dell'ingresso principale.

Due blocchi delle dimensioni pari a mt.23,70 x mt.7,52 al lordo del rivestimento esterno, sono destinati ad ospitare i loculi e gli ossari:

- al piano terra saranno collocati gli ossari, disposti in file di sette e otto, in base all'altezza utile disponibile variabile tra mt. 2.78 in prossimità dell'accesso all'ascensore e mt. 3.23 nella zona centrale (con altezze intermedie pari a mt. 2.93 e 3.08) accorpati in blocchi doppi accostati di schiena, disposti perpendicolarmente rispetto al percorso che attraversa longitudinalmente l'intero edificio; questa disposizione permette la suddivisione dello spazio in ambiti più raccolti e risulta inoltre funzionale alla realizzazione di un percorso interno largo mt. 2,22 che, adattandosi al profilo del terreno, raccorda le diverse quote tramite piccole rampe con dislivelli di cm.15 e pendenza pari all'8%, consentendo l'accesso diretto all'ascensore tramite un camminamento completamente interno al nuovo edificio e percorribile agevolmente da disabili;

- superiormente un livello soppalcato, con affaccio sul livello sottostante, ospiterà i blocchi dei colombari disposti su quattro file; questi saranno serviti dalla scala centrale e dall'ascensore mentre l'ampio spazio antistante largo mt. 2.50, delimitato da un parapetto in ferro alto mt. 1.15 riportante il motivo di un calice stilizzato, consente ampiamente le necessarie manovre di servizio, e al contempo configura uno spazio arioso ma anche protetto dalla schermatura dei frangisole.

La scelta di inserire il frangisole, compromesso tra apertura e chiusura, realizza l'idea di uno spazio filtrato dove convivano luce ed ombra, e dove, pur trovandosi all'interno di un involucro edilizio, si mantenga la percezione dell'esterno; un luogo che accoglie e protegge con discrezione e che si rivela completamente solo entrandovi all'interno.

Ulteriori elementi architettonici sono costituiti dai lucernari in vetro che, interrompendo la copertura in corrispondenza di ogni blocco edilizio, inseriscono tagli verticali con squarci di luce zenitale, consentendo attraverso variazioni di illuminazione una modulazione della continuità del percorso rettilineo. Si delineano così ambiti più protetti riservati alle tumulazioni e zone più aperte che identificano i luoghi passaggio e servizio, consentendo un libero affaccio verso l'esterno.

4.4 Dati tecnici

4.4.1 Preparazione dei terreni.

In fase preventiva all'esecuzione della struttura si procederà al consolidamento del piano fondazionale, nonché del sedime della stradina esterna e dell'area compresa tra il muro di recinzione ed i campi di inumazione per la formazione di nuovo vialetto. La lavorazione prevede la stesura di ciottoli di cava con successiva vibrocompattazione meccanica, preparazione del piano di posa mediante geogriglia composita ricoperta da strato di sabbia livellato.

4.4.2 Impermeabilizzazioni.

In fase successiva al getto del magrone si procederà all'impermeabilizzazione della platea di fondazione, a partire dallo strato di magrone, e delle murature verticali contro terra, mediante manto impermeabile sintetico. L'impermeabilizzazione riguarderà inoltre la stesura di membrana liquida per i pavimenti al piano terra e l'applicazione di membrana bituminosa della scala esterna e della pavimentazione in beola al piano rialzato compresa tra l'edificio esistente e l'ampliamento. Per quanto riguarda la fossa ascensore si procederà al trattamento delle superfici soggette ad infiltrazioni con speciale boiacca a penetrazione capillare, il trattamento verrà completo di sigillatura di tutte le fessurazioni e trattamento dei ferri affioranti.

4.4.3 Opere in c.a.

La struttura del fabbricato sarà in calcestruzzo armato gettato in opera: sottofondazione spessore cm.15, platea di fondazione spessore cm.30, soletta piena in c.a. piano soppalco spessore cm. 20, soletta piena in c.a. copertura spessore cm.20.

Setti verticali e pilastri con superficie a vista finita con matrici decorative o intonaco a civile e pittura minerale ai silicati, plafoni tinteggiati al quarzo, murature di tamponamento intonacate al civile finite con pitture minerali ai silicati, tutte le superfici verranno consolidate e preparate prima di procedere all'applicazione di intonaci e pitturazioni.

In posizione centrale è prevista una scala interna per l'accesso al livello soppalco. Si distinguono due elementi: basamento con dislivello cm.45, n° 3 gradini con alzata da cm.15,5 e pedata da cm.32 realizzato in opera; scala prefabbricata in cemento a doppia sagoma, articolata a pianta rettangolare con 2 pianerottoli intermedi, n°18 gradini con alzata da cm.17 poggiante su zoccolo di fondazione in cemento armato gettato in opera.

Esternamente è prevista una scala, gettata in opera, collocata in corrispondenza della zona di raccordo tra l'edificio esistente ed il nuovo corpo di fabbrica, per il superamento di un dislivello di cm.60 circa, n° 4 gradini con alzata da cm.15 e pedata da cm.32.

4.4.4 Copertura e lucernari.

La gronda in calcestruzzo in aggetto, presente su tutto il perimetro di ciascun blocco, elevandosi per circa 30 cm. rispetto all'estradosso della soletta di copertura, costituirà una "vasca" all'interno della quale troverà collocazione la copertura metallica; nei due corpi lunghi e nel corpo centrale la falda avrà inclinazione verso il fronte esterno del cimitero, mentre nei due corpi di testata la falda sarà inclinata verso il lato interno dei rispettivi lati maggiori.

La copertura con pendenza in falda contenuta entro il 2%, sarà realizzata mediante lastre di alluminio preverniciato del tipo "a giunto drenante", sottostruttura di sostegno posata su idoneo massetto di pendenza; sulla copertura è prevista l'installazione della linea di vita.

Lattonerie (canali di gronda, copertine, scossaline ecc.) in alluminio preverniciato, in analogia con le lastre di copertura, pluviali in alluminio o lamiera zincata preverniciata.

In corrispondenza dei passaggio tra i vari corpi di fabbrica sono previsti quattro lucernari in vetro con struttura in profilati metallici di alluminio tipo per facciate continue, a due falde con pendenza 20% circa; detti lucernari saranno portati da struttura metallica vincolata alle travi che costituiscono i muretti di contenimento delle coperture (velette).

4.4.5 Pavimenti e rivestimenti.

Per la pavimentazione interna si prevede l'impiego di gres porcellanato ad effetto pietra spessore non inferiore a mm.10, dimensioni indicative della piastrellatura cm. 30x60, poste in opera a cassero con campiture a 45° secondo le indicazioni progettuali.

La scala interna avrà pedate rivestite in lastre di beola dello spessore di cm. 3 lavorata a toro, mentre le alzate e gli zoccolini saranno in pietra dello stesso tipo con spessore cm 2.

La zona esterna di raccordo con l'edificio esistente ed il percorso esterno del nuovo edificio in corrispondenza della zona ascensore sarà pavimentato con lastre di beola grigia piano sega spessore cm.3; rivestimento scala esterna in beola grigia piano sega spessore cm.3 lavorata a toro e cm.2 per le alzate. La zoccolatura dell'edificio avrà rivestimento verticale con lastre di beola spessore cm.2, copertina sempre in lastre di beola spessore cm.3 con gocciolatoio sul lato esterno. Soglie e contorni in beola grigia spessore cm.3

4.4.6 Opere in ferro.

Tutti gli spazi prospettanti sul vuoto saranno protetti con idonei parapetti di altezza min. mt.1,15, secondo le specifiche di progetto; i cancelli esterni dell'edificio saranno realizzati a disegno con richiamo degli elementi frangisole di facciata, pertanto costituiti da piantane verticali in ferro, telai in ferro piano sagomato ed elementi orizzontali in ferro piano. La stessa tipologia è adottata per i cancelletti interni (n°2 al piano terra e n°1 al piano soppalco).

4.4.7 Rivestimento in laterizio.

Tutta la struttura esterna, con esclusione delle parti che resteranno a vista e quindi intonacate (facciate esterne dei blocchi lunghi), verrà rivestita con elementi in laterizio montati a secco mediante sottostruttura metallica a scomparsa in lega di alluminio estruso; in particolare saranno impiegati piastre a giunto orizzontale chiuso ed elementi frangisole a sezione tubolare secondo gli schemi di progetto: sul fronte interno dei blocchi lunghi gli elementi pieni verticali posti ad interasse di mt. 3,80 andranno a definire un "colonnato" con richiamo alla struttura esistente, mentre i vuoti schermati dagli elementi frangisole costituiranno una sorta di filtro tra l'esterno e l'interno consentendo al contempo il passaggio di luce ed aria; la scala centrale sarà protetta sui due lati interni da schermatura frangisole per un'altezza complessiva di mt. 5,30.

Il rivestimento in laterizio necessiterà di specifico sviluppo di dettaglio a cura dell'esecutore, da sottoporre all'appaltante per la relativa approvazione.

4.4.8 Loculi e ossari

Per l'allestimento dei loculi e degli ossari si adotterà un sistema di struttura modulare metallica prefabbricata con caratteristiche di resistenza alla corrosione: al piano terra saranno collocati gli ossari con dimensioni nette interne min.cm. 32x32x75, disposti in file di sette/otto, in base all'altezza utile disponibile variabile tra mt. 2.78 in prossimità dell'accesso all'ascensore e mt. 3.23 nella zona centrale (con altezze intermedie pari a mt. 2.93 e 3.08) accorpati in blocchi doppi accostati di schiena. Al piano soppalcato saranno collocati i loculi con dimensioni standard nette interne pari a cm. 70x75x225, disposti in batterie di 16 (file di quattro loculi su quattro colonne), con altezza netta interna da estradosso pavimento soppalco ad intradosso soletta di copertura pari a 3.60 mt.; la tenuta ermetica del singolo loculo dovrà essere garantita mediante prova certificata da ente abilitato.

Per ciascun loculo/ossario verrà predisposto impianto elettrico per illuminazione votiva realizzato con cavi antifiamma e scatole di derivazione a tenuta stagna in base alle norme CE in vigore; il rivestimento frontale sarà in lastre di marmo bianco di Carrara sp. cm.2 con incisa la numerazione progressiva a tre o quattro cifre non colorate.

4.4.9 Impianti

a. Acque bianche

Le acque meteoriche provenienti dalle coperture saranno raccolte dal canale di gronda posto sul lato esterno dell'edificio e convogliate nei pluviali, aventi al piede pozzetto sifonato per il tratto ricadente nell'aiuola, con recapito nella canaletta alla francese in calcestruzzo a bordo

strada e dispersione nel terreno secondo le modalità già esistenti nell'attuale edificio. Le acque meteoriche stradali (stradina esterna in calcestre) saranno raccolte tramite canalette grigliate con recapito nelle tubazioni drenanti per la dispersione nel terreno.

Per i passaggi all'interno del cimitero nella parte centrale e prima del locale deposito, di poco rialzati rispetto alla quota del vialetto, si prevede di collocare, al disotto del vialetto e parallelo alle soglie, un tubo drenante microforato con rinfiando in materiale inerte drenante e tessuto non tessuto di contenimento e separazione tra terreno e ghiaia, per favorire il drenaggio dell'acqua e lo smaltimento nel terreno.

b. Acque nere

Per acque nere si intendono quelle di scarico prodotte dalle due fontanelle collocate all'interno dell'edificio, nonché del lavandino e dalla pileta ubicati nel locale deposito. La zona di intervento non è servita da pubblica fognatura, pertanto la canalizzazione di scarico interrata, collocata sul sedime della stradina posta sul lato esterno dell'edificio, avrà come recapito finale una vasca settica tipo Imhoff, dimensionata per 10 persone servite, quindi del diametro interno di 1 mt. e capacità tot. 1700 lt., con successiva dispersione nel terreno mediante sub-irrigazione, previo pozzetto di ispezione e prelievo; all'impianto così realizzato vengono altresì collegati due recapiti dell'edificio esistente (magazzino) mediante la realizzazione di una tratta fognaria.

La rete disperdente prevede tubo in polietilene (PE) marcati in rispetto delle normative vigenti, diametro 125 mm, flessibile, corrugato, microforato, con doppia parete posato su strato di pietrisco, copertura in tegoloni o pietrame, previa stesura di telo geotessile per la separazione tra il terreno e la ghiaia, profondità della trincea circa 70 cm per uno sviluppo di ml 24. Condotta principale realizzata mediante tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiati e conformi alle norme UNI-EN 1401-1 SN5 SDR 41, da impiegarsi per condotte fognarie interrate di acque nere giuntati a bicchiere ad anello elastomerico, mediante l'ausilio di giunti tecnici di tenuta e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di cm.12 e rinfiando in cls, del diametro esterno di mm. 125, pozzetti prefabbricati dimensioni interne minime cm. 50*50*h125 per l' ispezione di condotte di fognature di acque nere di modeste dimensioni in cls vibrato con chiusino quadrato piano di tipo stradale a tenuta idraulica agli odori, posata su letto e rinfiando in cls per un perfetto bloccaggio; cameretta d'ispezione con alloggiati il sifone e l'ispezione della condotta in argomento.

c. - Rete idrica

E' prevista la dotazione di due fontanelle per la distribuzione dell'acqua potabile per la pulizia e manutenzione dei fiori, nonché la collocazione di un lavandino nel nuovo locale deposito.

La rete di adduzione parte dal nuovo punto di presa da realizzarsi nei pressi dell'ingresso principale, mediante realizzazione di uno stacco dall'attuale tubazione idrica di alimentazione delle fontanelle presenti all'interno del cimitero fino alla saracinesca di intercettazione posta all'interno di pozzetto interrato in cls vibrato.

Tubazione in polietilene ad alta densità PE 100 PN 16 a norma UNI EN 12201 idoneo per il trasporto di acqua potabile del diametro di "1 ½", posata su letto e rinfilanco di sabbia vagliata, stacchi e derivazioni eseguite con la stessa tubazione e con l'impiego dei relativi pezzi speciali.

d. - Impianti elettrici

La distribuzione di energia elettrica per l'alimentazione degli impianti di illuminazione e lampade votive, comporterà la realizzazione di cavidotti elettrici collocati sotto il sedime della stradina posta sul lato esterno dell'edificio che vanno a raccordarsi al locale contatori esistente all'interno del cimitero.

Le dotazioni impiantistiche sono le seguenti:

- Luce e F.M.

illuminazione con lampade a led in strisce prestampate IP 64 posate entro idonei profili in alluminio e coperture in policarbonato satinato;

illuminazione di emergenza a mezzo di lampade autonome da 24W posizionate sui corridoi di accesso ai colombari, in prossimità delle scale ed in prossimità dello sbarco dell'ascensore ai piani terra e soppalcato;

gruppo prese FM a servizio delle attività di manutenzione svolte all'interno del cimitero e per la eventuale ricarica dei monta feretri a batteria;

predisposizione delle opere preliminari finalizzate alla realizzazione del nuovo impianto di illuminazione delle lampade votive;

due nuovi centralini elettrici posti al piano terra e al piano soppalco in posizione centrale nei pressi della scala interna;

modifica ed integrazione del centralino elettrico esistente del P-1 nell'intercapedine in prossimità del locale ascensore per permettere l'alimentazione dei centralini di alimentazione delle aree di nuova realizzazione.

- Impianto di messa a terra

Realizzazione di collettore principale di terra (MT), eventuale integrazione dell'impianto esistente con dispersori a puntazza.

- Impianto ascensore

Adeguamento dell'impianto esistente alle nuove caratteristiche del progetto: sopraelevazione del vano corsa, sostituzione del pistone per adeguarlo alle nuove esigenze,

sostituzione della porta al piano interrato, riutilizzo di n°2 porte esistenti e fornitura e posa di una nuova porta, oltre alle necessarie opere accessorie. L'impianto così modificato dovrà superare la verifica straordinaria ai sensi dell'art.14 D.P.R. 162/99.

4.4.10 Sistemazioni esterne.

Sul fronte interno del fabbricato verrà liberata - a cura del competente Ufficio cimiteriale - l'area attualmente destinata a "Campo inumazioni dei bambini" e spostata, in posizione più arretrata, una fila di tumulazioni del campo prospicienti l'area di intervento; in questo ambito verrà a collocarsi il tratto di viale antistante il nuovo edificio cimiteriale, a completamento dell'intervento saranno messi a dimora nuovi cipressi (*cupressus arizonica*) in analogia con le piantumazioni esistenti.

La sistemazione dei percorsi prevede ghiaietto, come l'esistente, mentre l'area tra il nuovo edificio e la Cappelletta, ove è consentita la sosta del mezzo autorizzato per l'accesso di persone disabili, e il primo tratto di viale sino al primo ingresso, sarà integrata con la posa di idonea griglia in polipropilene con sottostante feltro drenante atto a consentirne la completa percorribilità anche da persone su sedia a ruote.

Sul fronte esterno è prevista la realizzazione di un percorso carrabile mediante realizzazione di pavimentazione in calcestre e pietra naturale tipo Maccadam all'acqua, perimetralmente su entrambi i lati della stradina è prevista la posa di una cunetta in calcestruzzo vibro compresso idonea al convogliamento ed allo smaltimento delle acque piovane, integrata dalla collocazione di canaletta con griglia in posizione mediana (futuro accesso al "Giardino delle rimembranze") e in corrispondenza del locale deposito oltre a quelle poste trasversalmente all'inizio ed alla fine ed in posizione intermedia.

Dopo la realizzazione della stradina in calcestre, il terreno per tutta la lunghezza, verrà raccordato con la stradina stessa mantenendo una pendenza intorno ai 25°, rullato costipato e seminato, si prevede la sistemazione anche dell'area esterna come indicato nelle tavole di progetto sulla quale si praticherà uno scotico per una profondità media di 30 cm, previo taglio di alberi e cespugli ed estirpate le ceppaie, il terreno rimodellato e livellato, rullato e costipato, riportando il terreno presente di risulta degli scavi nell'ambito del cantiere prima della consegna a fine lavori.

5 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con R.D. 27/07/1934 n. 1265, per quanto ancora in vigore;
- Regolamento di Polizia Mortuaria approvato con D.P.R. 10/09/1990 n°285;
- Regolamento Regionale 09 novembre 2004, n°6: "Regolamento in materia di attività funebri e cimiteriali" così come modificato dal Regolamento Regionale 6 febbraio 2007, n° 1
- Legge Regionale 23/1997 "Accelerazione del procedimento di approvazione degli strumenti urbanistici comunali e disciplina del regolamento edilizio";
- Legge Regionale 31/2008 "Testo unico in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale";
- D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- D.Lgs n. 490/1999 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali a norma dell'art.1 della L.8/10/1997 n.352";
- D.Lgs n.81/2008 "Attuazione dell'art.1 L. 3/8/2007 n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavoro";
- L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio";
- L. 104/1992 "Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate";
- L.R. 6/1989 "Norme sull'eliminazione della barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione";
- D.Lgs n.152/2006 "Norme in materia ambientale";
- DPR 503/1996 "Regolamento per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- D.Lgs. n.163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"
- D.P.R. n.207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs 163/2006"
- Norme tecniche delle costruzioni 14 gennaio 2008 e Circolare 2/02/2009 n.617