

COMUNE DI LEINÌ

(Provincia di Torino)

PROGRAMMA DI INTERVENTO REALIZZABILE CON CAPITALI PRIVATI (PROJECT FINANCING)

STUDIO DI FATTIBILITA', PROGETTAZIONE ESECUTIVA,
REALIZZAZIONE, GESTIONE, AMPLIAMENTO, CONDUZIONE DEI
SERVIZI CIMITERIALI DEL CIMITERO COMUNALE DI LEINÌ

STUDIO DI FATTIBILITA'

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

ALLEGATO A

Rev.02

Proponente:

Costituendo R.T.I.

A.F.I.B. S.r.l.

Corso Casale n° 5 - 13039 Trino (VC) tel 0161.801366

afib@boltro-afib.com

VIARENGO s.r.l.

Viale Don Alfredo Bianco 17

14100 Asti

tel. 0141.593980

viarengo.srl@outlook.it

i progettisti

Dott. Arch. Andrea Boltro

Dott. Arch. Elena Boltro

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Leini si trova alle porte di Torino, ed è considerata la "porta del Canavese". Da Leini parte infatti la SP13 di Front Canavese che termina a Cuornè con Via Torino, città al dell'Alto Canavese.

Leini è un comune italiano di 16.456 abitanti, si sviluppa su di una superficie di 31,90 Km² ed ha un'altitudine di 245 metri sul livello del mare. La densità di popolazione è di 515,86 ab/km².

Fanno parte del territorio comunale, a pochi chilometri da centro di Leini, due frazioni: la Tedeschi e Fornacino.

Leini fa parte della Zona 4. Area Metropolitana Torino Nord: composta da 8 Comuni e 133.855 abitanti, costituita prevalentemente da territorio pianeggiante, con una densità media di popolazione di 785 ab/km², la cui superficie agricola costituisce il 48% del totale.

La Commissione che si è occupata dalla zonizzazione ha lavorato riconoscendo e tenendo ben presenti l'identità storica, territoriale, sociale ed economica delle singole realtà ed ha considerato altri parametri, come l'organizzazione dei servizi pubblici.

Le dimensioni demografiche delle Zone ed il numero di Comuni variano molto a seconda delle caratteristiche territoriali.

Leini è localizzata in prossimità delle arterie autostradali A4 Torino-Milano e A5 Autostrada della Valle d'Aosta, e dista circa 8 chilometri dall'Aeroporto Internazionale di Caselle. Nella zona sud, in direzione di Settimo Torinese, si sviluppa la zona industriale¹.



Immagine aerea 1 – Comune di Leini (TO)

Le strutture presenti nel Cimitero possono accogliere le reliquie in loculi murari, interrati nonché in ossari comuni o privati.

¹ Relazione Generale - Progetto di fattibilità a cura di Boethos Srls/Dott.ssa Federica Chiantia Arch. Valter Garnero - Direzione tecnica e Coordinamento progettuale per SAT S.c. a r.l. -Arch. Milena Quercia

È situato all'interno dell'abitato, appena al di fuori del centro, lungo strada Tedeschi.

La struttura risulta composta da una porzione più antica a cui si sono successivamente aggiunti ampliamenti volti ad incrementare la disponibilità di sepolture a terra ed ossari e a dotare il cimitero di strutture atte ad accogliere loculi in elevazione.

Per quanto riguarda gli accessi, il cimitero è dotato di dieci ingressi carrai e pedonali alcuni aperti abitualmente ed altri secondari aperti al bisogno.

La fascia di rispetto cimiteriale è ridotta in parte a 50 m dal perimetro, le aree interne alle fasce di rispetto sono interessate da aree agricole.



Cimitero di Leini

Scelta delle alternative

Il presente documento, “illustrativo” dell’intenzione posta in essere dalla Costituenda R.T.I. composta da A.F.I.B. S.r.l. – Viarengo s.r.l., società operanti da decenni nel settore rispettivamente dell’edilizia funeraria, dell’illuminazione votiva, di promuovere attraverso lo strumento della “Finanza di Progetto” l’ipotesi di ampliamento del complesso cimiteriale del Comune di Leini.

Più in dettaglio la proposta dalla Costituenda R.T.I., soggetto dotato di idonei requisiti tecnici, organizzativi, finanziari e gestionali, si riferisce ad un finanziamento di progetto (“Project Financing”) comprendente “studio di fattibilità, progettazione esecutiva, realizzazione e gestione dell’intero intervento di ampliamento del Cimitero di Leini”, secondo i contenuti meglio specificati nel prosieguo del presente elaborato.

La Relazione Illustrativa del “Piano” fin dal capitolo introduttivo evidenzia il rischio di giungere ad un vero e proprio collasso dell’area cimiteriale, in parte a causa delle mutate modalità di sepoltura,

prevalentemente in loculi, ove la permanenza della salma risulta attualmente non inferiore a trenta/trentacinque anni (dato peraltro teorico poiché raramente la concessione non viene rinnovata dagli eredi, con la conseguente perdurante “occupazione” del loculo), se posta a confronto con l’inumazione (vale a dire la sepoltura a terra, oggi peraltro desueta), per la quale sono previsti tempi di mineralizzazione più rapidi e quindi una durata massima di circa dieci anni, senza mancare di fare accenno alla pratica della “cremazione”, che pur se in notevolissima ascesa in termini percentuali non ha ancora raggiunto valori compensativi del crescente incremento di domanda.

Il piano individua un’area nell’ampliamento a nord del cimitero esistente. L’opera è destinata ad ospitare loculi in elevazione, sepolture a terra, aree di servizio e cappelle gentilizie. In base alle previsioni sul fabbisogno i loculi realizzabili sono in grado di rispondere alle richieste del lungo periodo (infatti superano ampiamente la stima del fabbisogno ventennale).

Descrizione generale delle soluzioni progettuali

Sotto questo aspetto si è ritenuto di uniformarsi alle previsioni del PRC partendo dai caratteri peculiari di complessità urbana, ambientale e paesaggistica del sistema cimiteriale esistente, per proporre un ampliamento che, pur realizzato con il ricorso alle attuali metodologie e pratiche esecutive, non risultasse avulso dai criteri e tipicità propri dell’impianto originario, ridefinendone la capacità ricettiva, senza limitare la conservazione ed il riuso del “sistema originario” anche attraverso la sua riorganizzazione interna.

Progetto

Descrizione dettagliata della soluzione

Il progetto si pone l’obiettivo di recepire le istanze spaziali dei luoghi completando scenograficamente gli impianti cimiteriali.

Le opere previste sono le seguenti, realizzate in lotti funzionali successivi, che verranno progressivamente erette secondo le modalità previste da apposita convenzione, così composte:

I lotto

- n.150 loculi in Colombaro “gruppo A”
- n.50 loculi in Colombaro “gruppo B”
- n.50 loculi in Colombaro “gruppo C”
- n.39 loculi in Colombaro adiacente al campo ad inumazione
- n.140 cellette ossario/cinerarie “gruppo M”
- n.132 cellette ossario/cinerarie adiacente al campo ad inumazione
- campo ad inumazione mq 400
- cappelle su prenotazione
- [risanamento loculi e cellette colombari K13 - W - X - K14 - R - S - O - M - K1](#)
- [fornitura e posa faldaleria colombaro blocco U e V totalmente mancante](#)
- [demolizione n.96 loculi e n.88 cellette blocchi Q,P,K2](#)
- [ricostruzione n. 184 cellette](#)
- [regolarizzazione e rullatura pavimentazione esistente in ghiaia](#)

- nuove rampe
- sistemazione aree verdi settori 9 e 10 e implementazione verde cimiteriale
- rimozione verde sintetico e sostituzione con verde vero
- ristrutturazione sala autoptica e conversione in camera mortuaria
- area dispersione delle ceneri e cinerario comune
- parcheggio: marciapiede con aree in autobloccanti adiacenti a posti auto disabili
- abbattimento fioriere in cemento e sistemazione a verde
- ristrutturazione bagni
- lavori di manutenzione straordinaria edificio guardiania

II lotto

- n.90 loculi in Colombaro “gruppo D”
- n.50 loculi in Colombaro “gruppo E”
- n.50 loculi in Colombaro “gruppo F”
- n.48 loculi in Colombaro adiacente al campo ad inumazione
- n.204 cellette ossario/cinerarie adiacente al campo ad inumazione
- campo ad inumazione mq 300
- cappelle su prenotazione

III lotto

- n.50 loculi in Colombaro “gruppo H”
- n.150 loculi in Colombaro “gruppo G”
- n.320 cellette ossario/cinerarie “gruppo N”
- cappelle su prenotazione

IV lotto

- n.50 loculi in Colombaro “gruppo I”
- n.100 loculi in Colombaro “gruppo L”
- cappelle su prenotazione

Il tutto è evidenziato e meglio dettagliato nelle tavole grafiche a corredo del presente progetto. Le lavorazioni in blu, sono inerenti a opere di manutenzione straordinaria, sono inquadrate nel primo lotto ma realizzabili in stralci successivi secondo quanto indicato dalla convenzione in funzione della sostenibilità del Piano Economico Finanziario.

Requisiti tecnici generali

Le nuove strutture funerarie verranno realizzate su un solo piano, facilmente raggiungibili anche da persone disabili.

Le strutture saranno edificate nel massimo rispetto delle norme di legge di polizia Mortuaria, del Piano Regolatore Cimiteriale, e del Piano Regolatore Comunale.

In particolare verranno osservate tutte le prescrizioni del D.P.R. 285/90, e della Circolare del Ministero della Sanità 24/06/1993, n. 24, saranno soddisfatti con realizzazione di manufatti ottenuti in un unico getto in c.a. vibrato, impermeabile ai liquidi ed ai gas, con il piano dei loculi inclinato verso l'interno.

Le pareti perimetrali dei manufatti avranno spessore "non inferiore" a 50 mm, tranne la posteriore che sarà di 150 mm, solette e tramezze interne avranno invece spessore pari a 100 mm. L'unione tra i manufatti sarà assicurata con un getto in calcestruzzo armato da eseguirsi in opera di 80 mm per i setti verticali e 50 mm per quelli orizzontali. La chiusura del loculo a tumulazione avvenuta dovrà essere effettuata con un setto di mattoni pieni da 150 mm di spessore intonacato verso l'esterno oppure, in alternativa con una lastrina prefabbricata sempre di calcestruzzo armato vibrato, di spessore non inferiore a 30 mm sigillato con cemento espansivo.

La qualità dei materiali da impiegarsi sarà selezionata nel rispetto di quanto disposto dal DPR 10/09/1990, n. 289 e Circolare Ministero della Sanità n. 24 del 24/06/1993, verranno pertanto utilizzate strutture di calcestruzzo armato verificate per un sovraccarico di non meno di 2,5 kN/mq.

Ai sensi del DPR 24/07/1996 n. 503, concernente la norma per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli uffici, spazi e servizi pubblici, sarà garantita l'accessibilità, l'adattabilità o la visibilità limitando la presenza di barriere architettoniche, in conformità al D.M. 14/06/1989 n. 236.

In particolare saranno evitati:

- ostacoli fisici che causino disagio alla mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi motivo, hanno capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- ostacoli che limitino o impediscano a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti.

L'accesso ai fabbricati comuni dovrà essere garantito a raso o con rampe aventi pendenze massime inferiori all'8%.

Edicole gentilizie

Le edicole si caratterizzeranno per una facciata rivestita in Sarizzo Ghiandone, in cui i giunti di raccordo tra facciata e pannello saranno sottolineati da una fascia di Serpentino che determinerà un segno di contrasto con il tono più attenuato del Sarizzo Ghiandone, quale significativo elemento cromatico. L'uso di materiali di notevole spessore renderà movimentata la facciata, in quanto i diversi elementi combinati tra di loro creeranno un interessante gioco di chiaro e scuro, di luci ed ombre nell'intersecarsi ortogonalmente e trasversalmente fra di loro. Le porte di ingresso saranno in cristallo temperato ad un'anta, mentre l'interno sarà lasciato grezzo, dando la possibilità al futuro concessionario di personalizzarla come meglio crede.

Le cappelle gentilizie saranno da 10 loculi e 4 cellette ossario ed occuperanno una superficie di circa 10 mq (4,80X1,96).

L'edicola funeraria verrà edificata su di una piastra di fondazione gettata in opera, cui farà seguito la successiva posa di elementi di rialzo per la messa in quota, queste ultime parti realizzate con strutture di calcestruzzo armato prefabbricato. Le struttura dei loculi è in calcestruzzo armato vibrato; ove per

questi ultimi saranno impiegati monoblocchi verticali prefabbricati ognuno composto da cinque loculi (vale a dire 5 loculi sovrapposti in un unico manufatto ottenuto con un solo getto). Gli spessori di detti manufatti sono in armonia alle disposizioni di Legge e per la precisione:

- solette 10 cm;
- tramezze 5 cm;
- pareti posteriori 15 cm.

L'unione tra i singoli monoblocchi prefabbricati costituenti i loculi, sarà assicurata da un getto integrativo di calcestruzzo effettuato in opera, di spessore minimo pari a circa 4 cm per i setti verticali ed altrettanti 4 cm per quelli orizzontali.

L'elemento prefabbricato pavimento sarà costituito da una soletta in c.a. prefabbricato, dello spessore di 16 cm.

L'elemento prefabbricato solaio sarà costituito da una soletta di calcestruzzo armato prefabbricato dello spessore di 16 cm, mentre i tamponamenti di testata saranno realizzati con pannelli sempre di calcestruzzo armato prefabbricato dello spessore di 15 cm.

I tavolati divisorii posti tra le singole edicole, saranno realizzati con pannelli di calcestruzzo armato prefabbricato dello spessore di 7 cm.

Il cornicione anteriore verrà realizzato in un unico elemento di calcestruzzo armato prefabbricato, con integrato il rivestimento in lastre di Sarizzo Ghiandone di vario spessore. Il cornicione posteriore verrà realizzato in un unico elemento di calcestruzzo armato prefabbricato.

La copertura, peraltro prevista con modalità tali da risultare del tutto non visibile, sarà di alluminio preverniciato.

L'interno sarà lasciato al grezzo per un libero completamento dei rivestimenti interni, nell'allegato "Condizioni generali di cessione dei manufatti", è stimata la tariffa per un rivestimento da capitolato standard costituito da pavimento, fascette e montanti in ghiandone e lapidi in Calizia Capri.

Loculi in colombario

I colombari saranno edificati con gruppi di loculi entro porticati.

La facciata presenterà pilastri in c.a. rivestiti in serizzo Ghiandone così come il pavimento, le lapidi saranno in Calizia capri dello spessore di 2 cm, la cui scansione sarà sottolineata da montanti e fascette in Ghiandone. Il bloccaggio delle lapidi sarà assicurato da chivarde in bronzo a doppio segmento ribaltante. La copertura, sarà anche in questo caso di alluminio preverniciato.

La struttura dei loculi sarà di calcestruzzo armato prefabbricato e vibrato; verranno anche in questa circostanza utilizzati monoblocchi verticali prefabbricati (5 loculi sovrapposti al piano terra e n.4 loculi sovrapposti al primo piano per la struttura su due piani, e da 4 loculi sovrapposti per la struttura ad un solo piano, ogni manufatto è ottenuto con un solo getto).

Gli spessori previsti per i manufatti sono in armonia alle disposizioni di Legge e del tutto coincidenti con le indicazioni in precedenza fornite per le edicole gentilizie.

Il colombario avrà al suo interno le testate dei loculi chiuse con modalità eguali a quanto previsto per le "edicole".

Risanamento loculi e cellette colombari K13 - W - X - K14 - R - S - O - M - K1

All'interno del cimitero di Leini si trovano diversi edifici ospitanti colombari o cellette ossario che si presentano in stato di forte degrado: i mattoni di tamponamento sono sfaldati, sono presenti alcune fessurazioni che da una prima analisi non sono tali da compromettere la staticità della struttura.

Ma risulta necessario un intervento volto a riqualificare queste aree, per definire la proposta sono stati presi in considerazione diversi aspetti:

- i colombari e le cellette sono dati, per la maggior parte, con concessioni perpetue. L'ipotesi di abbattere gli stessi e ricostruirli o creare aree verdi pare molto complicata in quanto sono necessarie procedure preliminari necessarie per la ricollocazione delle salme. Essendo concessioni non scadute, gli eredi hanno diritto a mantenere il feretro in un loculo o in alternativa a seguito della riduzione a resti in una celletta ossario. L'iter consisterebbe nello spostamento di tutti i feretri e urne in camera di deposito, la demolizione degli edifici, la ricostruzione degli stessi e la ricollocazione degli aventi diritto. Il tutto a spese dell'Amministrazione o del Promotore, poiché essendo in essere le concessioni nulla si può richiedere agli eredi.
- Il disagio ai familiari dei defunti che dovrebbero, nel caso di traslazione, essere coinvolti nelle fasi burocratiche ma soprattutto vivere la giornata dello spostamento, con possibili inconvenienti igienici, comporta sicuramente forte impatto psicologico;
- Approvazione della soprintendenza all'abbattimento delle costruzioni, soprattutto per quanto concerne i colombari blocco W e blocco X.

State questa considerazione pare che l'ipotesi di abbattimento e ricostruzione sia sbilanciata da un punto di vista costi benefici sia nei confronti del promotore, sia dell'Amministrazione, sia degli eredi che comunque dovrebbero rivivere il funerale del proprio caro, momento di particolare impatto emotivo.

La soluzione proposta vede **la ristrutturazione** degli immobili, senza alcuno spostamento: scrostando gli intonaci, intonacando, sostituendo i rivestimenti marmorei danneggiati, ritinteggiando ma soprattutto creando pensiline atte alla copertura e migliore fruizione dei colombari.



Immagine colombari e cellette ossario esistenti



Progetto di riqualificazione: Immagine colombari e cellette ossario



Immagine colombari e cellette ossario esistenti



Progetto di riqualificazione: Immagine colombari e cellette ossario

La riqualificazione di questi spazi non preclude la possibilità di ricercare gli eredi, proporre la riduzione a resti e traslazione degli stessi in cellette ossari. Dando la possibilità di liberare alcuni loculi, che verranno definiti “rigenerati”, che potranno essere riconcessi ad una tariffa più bassa di quelli di nuova costruzione. Questa ipotesi dà l’opportunità alla popolazione di Leinì di accedere a concessioni meno onerose in colombari totalmente restaurati.

L’offerta comprende, in fase definitiva-esecutiva, le analisi strutturali degli edifici in oggetto, volte a garantire la migliore proposta progettuale. Se si verificasse l’effettiva necessità di demolire gli edifici, senza alternative di adeguamenti strutturali, si provvederà a revisionare il piano economico finanziario per garantire l’equilibrio dell’operazione.

Demolizione n.96 loculi e n.88 cellette blocchi Q,P,K2

I blocchi Q, P, K2 a differenza di quelli precedentemente descritti, non possono essere recuperati poiché il degrado delle strutture non permette in intervento di riqualificazione, per cui il progetto prevede la demolizione degli stessi e la ricostruzione di nuove cellette ossario per un totale di n.184 cellette.



Regolarizzazione e rullatura pavimentazione esistente in ghiaia e nuove rampe

Sistemazione dei percorsi esistenti in ghiaietto, creazione di camminamenti in ghiaia circoscritti da cordonature di contenimento del verde, antistanti tombe private di recente edificazione.



Creazione di rampe di accesso ai colombari nei settori 9 e 10 con pendenza massima del 8% per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Sistemazione aree verdi settori 9 e 10 e implementazione verde cimiteriale e area dispersione delle ceneri e cinerario comune

Attualmente le aree verdi sono lasciate a prato, senza specifici camminamenti, l'attuale progetto prevede la sistemazione di tutta l'area di ampliamento:

verranno realizzati percorsi in ghiaietto davanti alle cappelle ed ai nuovi colombari, i prati verranno contornati da cordoli in c.a. e i prati si arricchiranno di piante a basso fusto per creare isole fiorite.



Immagine del Cimitero di Trino, Project Financing della ditta A.F.I.B. s.r.l., raffigura l'area della dispersione delle ceneri, con cinerario comune e monumenti per l'affissione delle targhette commemorative dei defunti. Il prato è stato arricchito con la piantumazione di alberi ad alto fusto, creando un piacevole spazio aperto contornato da cappelle e colombari caratterizzati dallo stesso stile architettonico.

Rimozione verde sintetico e sostituzione con verde naturale.

Dove è presente del verde sintetico, si provvederà a sostituirlo con la coltura che meglio risponda alle caratteristiche del luogo (totalmente in ombra, in pieno sole etc..).

Ristrutturazione sala autoptica

La sala autoptica si presenta degradata e in disuso, il progetto prevede la ristrutturazione della stessa per futuro utilizzo come camera di deposito mortuario.

I lavori comprenderanno la stonacatura degli intonaci, interni ed esterni, rinzafo, intonacatura e nuova tinteggiatura, eventuale rimozione degli attuali rivestimenti ceramici e posa nuove pavimentazione e rivestimenti a parete in linea con le prescrizioni ASL. Il tutto sarà meglio dettagliato nel progetto definitivo-esecutivo.



Ristrutturazione bagni

Analogamente a quanto espresso nel paragrafo precedente riferito alla camera mortuaria, anche i servizi igienici si presentano in stato di degrado, sono datati e richiedono un intervento di adeguamento e risanamento.

Si provvederà a stonacare le murature, rinzaffare e rintonacare con prodotti deumidificanti, rimuovere sanitari e piastrelle, verificare ed adeguare gli impianti idraulici, collocare nuovi sanitari e nuovi rivestimenti, il tutto per dare l'opera finita in ogni sua parte. Il tutto sarà meglio dettagliato nel progetto definitivo-esecutivo.



**Parcheggio: marciapiede con aree in autobloccanti adiacenti a posti auto disabili e
abbattimento fioriere in cemento e sistemazione a verde**

Il parcheggio lungo strada Tedeschi è di ampie dimensioni totalmente inghiaiato, contornato da vetuste aiuole in cemento, che oltre aver perduto il pregio estetico, rappresentano un pericolo per la viabilità.



Immagine fioriere lungo strada Tedeschi attuali



Progetto di abbattimento fioriere con nuova
realizzazione area verde



Immagine parcheggio lungo strada Tedeschi

Il progetto prevede l'abbattimento delle fioriere e la sostituzione delle stesse con semplici aiuole contornate con cordoli in cemento come prosecuzione dei tratti esistenti (gli attuali cordoli verranno comunque sostituiti per dare completezza all'opera). Le aiuole verranno seminate a prato. Il fine è di creare un viale, di semplice manutenzione eliminando gli elementi attualmente degradati e pericolosi.

Per quanto concerne il piazzale, si prevede di creare un marciapiede in autobloccanti lungo il muro di cinta cimiteriale e di pavimentare con autobloccanti forati, dando origine ad una griglia permeabile corrispondente all'area di 270 x 5 m, pari una fila di parcheggi affiancati al marciapiede stesso.



Questa scelta progettuale permette di creare parcheggi ben delimitati lungo tutto il perimetro cimiteriale di via Tedeschi, posti auto che non solo eliminano le barriere architettoniche ma facilitano l'accesso al cimitero anche alle persone anziane con difficoltà motorie.

Esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati

Il contesto territoriale e morfologico è contraddistinto da superfici in sostanza completamente pianeggianti a carattere e destinazione prevalentemente agricolo.

Sotto il profilo della sicurezza nei confronti di possibili eventi sismici il territorio comunale di Leinì è interamente confinato all'interno di un'area con basso grado di sismicità, risultando anche dall'ultimo aggiornamento della mappa sismica regionale in "zona 3".

Scavi

Per quanto concerne la delicata problematica connessa alla realizzazione di interventi di scavo all'interno dell'area in progetto, si rileva che non dovrebbero emergere rilevanti problematiche in quanto le indagini archeologiche finora svolte non evidenziano particolari ritrovamenti nell'area oggetto d'intervento.

È altresì evidente che qualora dovessero subentrare durante le fasi di redazione del progetto esecutivo, piuttosto che ancora successivamente in corso d'opera, problematiche derivanti dal ritrovamento di

reperiti di archeologici si provvederà prioritariamente a sospendere i lavori e a segnalare immediatamente il tutto alla competente Soprintendenza oltre che al Comune di Leini.

Il concessionario, in tal caso provvederà celermente ad avanzare richiesta volta ad ottenere dalla stessa Soprintendenza, una volta effettuati i sopralluoghi e rilievi del caso, idonea autorizzazione alla prosecuzione dei lavori in ossequio a precise metodologie di indagine e documentazione dei ritrovamenti, sotto l'assistenza di archeologo accreditato presso la soprintendenza archeologica.

Nel caso in cui si renda necessario proseguire gli scavi, con il requisito di "scavi archeologici", questi dovranno venire affidati direttamente a ditta accreditata presso la Soprintendenza, che dovrà pertanto possedere i seguenti requisiti:

- la ditta esecutrice dovrà essere rappresentata nei confronti della Soprintendenza da un proprio Direttore Tecnico, responsabile del cantiere ed ivi continuamente presente nel corso delle operazioni di scavo. Al direttore tecnico si richiede una documentata esperienza nella conduzione di cantieri di scavo e preferibilmente la Laurea in Archeologia, Scienze Naturali o Geologia, ferma restando la Direzione Scientifica in capo al funzionario Archeologo, con cui verranno pertanto concordate in dettaglio le modalità di scavo;
- la ditta sarà responsabile dell'idoneo prelievo sul campo del materiale archeologico e dei campioni naturalistici, nonché della loro prima sistemazione. In caso di ritrovamento di reperti particolarmente deperibili, o di difficile prelievo, la ditta responsabile degli scavi archeologici sarà tenuta a consultare tempestivamente la D.L. scientifica, per l'eventuale intervento di un restauratore. Qualora ci fosse la necessità di scavi archeologici, come sopra detto, la documentazione dello scavo dovrà concordarsi con la D.L. scientifica.
- a tal fine particolare rilevanza deve intendersi affidata alla "qualità" della documentazione raccolta nel corso delle operazioni di scavo, in tal senso è fortemente raccomandata la disponibilità di quanto segue:
 - a) documentazione di tutte le fasi di cantiere attraverso la redazione del giornale di scavo con descrizione dei lavori ed indicazione del personale e dei mezzi d'opera presenti in cantiere, compresa la compilazione completa delle schede di unità stratigrafica;
 - b) documentazione grafica e rilievi in scala;
 - c) sezioni stratigrafiche e prospetti di strutture da concordare con la D.L. scientifica in corso d'opera;
 - d) documentazione fotografica di qualità professionale, ripetuta in bianco/nero e diapositive a colori.

Cui dovranno aggiungersi, a completamento di quanto occorrerà fornire alla Soprintendenza:

- e) revisione e completamento di tutte le schede, delle fotografie e dei disegni con relativi indici, comprese le didascalie, elaborazione della relazione finale, dei diagrammi stratigrafici – matrix – (il tutto su supporto informatico);
- f) elaborazione grafica delle planimetrie complessive per fasi; in formato autocad o compatibile (estensione .dwg). La stesura definitiva dei disegni dovrà essere concordata con la D.L. scientifica;
- g) supporto informatico del materiale fotografico.

La documentazione prodotta nelle sue diverse forme dovrà essere presentata in duplice copia, corredata dalla stampa dei disegni e del materiale fotografico, e trasmessa alla Soprintendenza Archeologica che la acquisirà a titolo definitivo per il proprio archivio.

Servizi Cimiteriali.

Con la presente proposta la Costituenda R.T.I. si impegna a gestire i servizi cimiteriali del comune di Leinì, come meglio dettagliato dall'allegato H "servizi cimiteriali", ed in breve:

- a. l'esecuzione delle operazioni cimiteriali relative alla sepoltura di un feretro (cassetta o urna) a mezzo inumazione o tumulazione in manufatti comunali o dati in concessione a privati (tombe di famiglia), oltre a quelle operazioni similari e conseguenti quali: esumazioni, estumulazioni, traslazioni, raccolta resti mortali, ecc.,.
- b. raccolta, confezionamento e smaltimento, a norma di legge, di tutti i rifiuti prodotti all'interno dei cimiteri durante il proprio servizio, le prestazioni dovranno essere svolti in conformità ai dispositivi contenuti nei seguenti testi normativi:
 - T.U. leggi Sanitarie approvato con R.D. 27 luglio 1934 n. 1265 e s.m.i.;
 - Regolamento Generale di Polizia Mortuaria approvato con D.P.R. 10.09.90 n. 285;
 - Vigente Regolamento Comunale di polizia Mortuaria e dei Servizi Cimiteriali;
 - D.P.R. 15 luglio 2003 n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti a norma dell'art. 24 della L. 31 luglio 2002 n. 179" e s.m.i.;
 - D. lgs. 81 del 9.04.2008 (Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro);
 - Tutte le norme inerenti all'attività di Polizia Mortuaria vigenti al momento dell'affidamento e di quelle che verranno eventualmente emanate nel periodo di vigenza contrattuale.
 - D. lgs. n.163/2006 e regolamento DPR 207/2010
 - Tutte le altre disposizioni di legge e regolamentari eventualmente applicabili

L'esecuzione degli stessi comportano l'impiego di personale e la fornitura di mezzi, materiali ed attrezzatura a carico dell'impresa sotto il controllo e la vigilanza che l'Amministrazione eserciterà tramite i propri uffici di Stato Civile e Tecnico per le relative competenze.

Obiettivi generali da perseguire e strategie per raggiungerli

L'obiettivo principale dell'intervento coincide, di fatto, con una razionalizzazione del Cimitero comunale, con l'intento di concretizzare il soddisfacimento delle richieste della cittadinanza di opere funerarie, che nell'ambito dell'attuale Cimitero non sono più disponibili.

Inquadramento legislativo regole e norme tecniche

- Regio Decreto 27/07/1934, n. 1265 – "Testo unico delle leggi sanitarie";
- Regolamento Generale di Polizia Mortuaria approvato con D.P.R. 10.09.90 n. 285
- Art. da 337 a 343 del T.U. delle Leggi Sanitarie (R.D. 27/07/1934 n. 1265) modificato con L. n. 1428 del 04/12/1956 e L. n.998 del 17/10/1957 e dall'art. 28 della L. n.166 del 01/08/2000;

- Circolare esplicativa n. 24 del 24/06/1993, Direzione Generale dei servizi di igiene pubblica;
- Legge n. 13 del 09/01/1989 e s.m. ei;
- D.lgs. n° 152 del 03/04/2006 relativo alla gestione dei rifiuti sanitari;
- D.L. 27/12/2000 n. 392 convertito con modificazioni dalla L 28/02/2001 n.26 (onerosità per le inumazioni);
- Regolamento comunale di polizia mortuaria e cimiteriale, approvato con deliberazione di C.C. n.27 del 28.05.1998 e n. 62 del 29.10.1998 (attualmente in corso di revisione);
- Legge regionale 3 agosto 2011, n. 15 “Disciplina delle attività e dei servizi necroscopici, funebri e cimiteriali. Modifiche della legge regionale del 31 ottobre 2007, n. 20 (Disposizioni in materia di cremazione, conservazione, affidamento e dispersione delle ceneri)”;
- Decreto del Presidente della Giunta regionale 8 agosto 2012, n.7/R “Regolamento in materia di attività funebre e di servizi necroscopici e cimiteriali, in attuazione dell’articolo 15 della legge regionale 3 agosto 2011, (Disciplina delle attività e dei servizi necroscopici, funebri e cimiteriali)”;
- Deliberazione della Giunta Regionale 13 gennaio 2014, n. 13-7014 “Primi indirizzi applicativi del regolamento regionale 8 agosto 2012, n.7/R (Regolamento in materia di attività funebre e di servizi necroscopici e cimiteriali, in attuazione dell’articolo 15 della legge regionale 3 agosto 2011, “Disciplina delle attività e dei servizi necroscopici, funebri e cimiteriali”). Sostituzione dell’allegato C del Regolamento regionale 8 agosto 2012, n.7/R;
- Deliberazione della Giunta Regionale 22 settembre 2014, n. 22-343 Disciplina regionale dei corsi di formazione professionale relativi ai servizi funebri e cimiteriali di cui alla l.r. n. 15 del 3 agosto 2011;
- Piano Regolatore Cimiteriale approvato con deliberazione Consiglio Comunale n. 53 del 16.11.2006; modificato ed integrato con deliberazioni del Consiglio Comunale n. 31 del 03.04.2008 e n. 79 del 25.11.2009; successiva prima revisione del Piano Regolatore Cimiteriale approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 53 del 5/11/2020.
- Legge 109/1994: “Testo unico in materia di Lavori Pubblici” e successive modifiche ed integrazioni;
- D.M. 11/03/1988: “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”;
- D.M. 16/01/1996: “Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi”;
- D.M. 16/01/1996: “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”;
- D.M. 11/11/1983: “Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi”;
- D. Lgs. 42/2004: “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” ai sensi dell’art. 10 della Legge n. 137/2002.
- D.M. LL.PP. 19/04/2000 n. 145: “Nuovo capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici”;
- D.P.C.M. 12/12/2005: “Individuazione documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica” ai sensi dell'articolo 146, comma 3, D. Lgs. n. 42 del 2004;
- Legge 02/02/1974 n. 64: “Provvedimenti per le costruzioni con prescrizioni per le zone sismiche”;
- Legge 05/11/1971 n. 1086: “Norme per le opere in cemento armato”;
- D.M. LL.PP. 09/01/1996: “Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche”;

- UNI ENV 1992-1-1/EC 2-1-2;
- Circ. MI/SA n. 91/61;
- D.M. LL.PP. 14/06/1989 n. 236: “Regolamento per il superamento eliminazione barriere architettoniche”;
- art 133 del R.D. 08.05.1904 n 368 e s.m.i: “reticolo idrico e fasce di rispetto”;
- Circ. Min. Int. 31/08/1978 n. 31;
- D.L. 01/03/1968 n. 186;
- UNI 10779/2002;
- UNI 45;
- UNI 9489;
- UNI 9490;
- Decreto legislativo 36/2023.

Vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto

I vincoli di legge connessi al contesto in cui l'intervento è previsto sono strettamente correlati alla tipologia stessa di intervento, i cui connotati sono definibili di “architettura funeraria”, e sono quelli previsti al precedente paragrafo che dovranno, necessariamente, essere integrati dalle specifiche norme in materia di conservazione del patrimonio, oggetto di salvaguardia e controllo da parte della competente Soprintendenza.

Funzioni che dovrà svolgere l'intervento

Il progetto previsto nell'ambito della presente proposta è essenzialmente finalizzato a fornire riscontro alle esigenze di aree per la realizzazione di “edicole funerarie” e di loculi in colombaro di tipo privato evidenziate dal Piano Regolatore Cimiteriale.

Requisiti tecnici che dovrà rispettare

Il progetto di che trattasi riguarda essenzialmente la realizzazione di “edicole gentilizie”, di loculi in colombaro e di cinerari. Di tali opere delinearemo pertanto nel seguito i requisiti tecnici che saranno rispettati nell'ambito del presente progetto.

Criteri costruttivi per i manufatti con sistema di tumulazione

I requisiti tecnici, come fra altro in precedenza già esposto, saranno pertanto i seguenti:

- Il dimensionamento strutturale per carichi su solette sarà almeno pari a 250 kg/mq, ed il tutto sarà fatto oggetto di verifica anche in relazione al “rischio sismico”, sia per le parti da realizzarsi in opera che per gli elementi prefabbricati;
- Le pareti dei loculi avranno caratteristiche di impermeabilità duratura a liquidi e gas;

quanto sopra pur conservando libertà nella scelta dei materiali da impiegare.

Le misure di ingombro libero interno per la tumulazione di feretri garantiranno il passaggio di un elemento a forma di parallelepipedo di lunghezza ml 2,25, larghezza ml 0,75 e altezza ml 0,70., ciò al netto dello spessore corrispondente alla parete di chiusura (quindi nel nostro caso al netto dello spessore della parete frontale di chiusura).

La misura di ingombro libero interno per la tumulazione in cinerario non sarà inferiore ad un parallelepipedo di lunghezza ml 0,70, larghezza ml 0,30 e altezza ml 0,30.

Impatti dell'opera sulle componenti ambientali e, nel caso di organismi edilizi, delle attività ed unità ambientali

Le opere in progetto si ritiene possano configurarsi come l'integrale trasposizione delle previsioni fatte dall'Amministrazione Comunale in sede di redazione del Piano Regolatore Cimiteriale, e di ampliamento del Cimitero Comunale, sia per quanto concerne la tipologia di riscontro alle esigenze dirette manifestate dal PRC, che per quanto concerne tipologia e specificità di servizi e dotazioni di corredo.

Si ritiene pertanto, a fronte di quanto esposto, che non possa sussistere impatto negativo su alcuna delle componenti ambientali in essere.

Fasi di progettazione da sviluppare e loro sequenza logica, nonché relativi tempi di svolgimento

Il presente progetto di "project financing", risponde in ossequio a quanto previsto dall'art. 193 comma del D.L.vo 36/2023 "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici".

A seguito dell'accettazione ed approvazione del progetto da parte dell'Amministrazione Comunale, e conseguente espletamento di regolare gara d'appalto, l'aggiudicatario della concessione dovrà farsi carico delle successive fasi di progettazione secondo quanto previsto dal D.L.vo 36/2023

I tempi di svolgimento delle sopra esposte fasi è riportato nel "cronoprogramma delle fasi attuative".

Livelli di progettazione ed elaborati grafici e descrittivi da redigere

Sono quelli previsti dalla vigente normativa in materia di "contratti pubblici" del D.L.vo 36/2023.

Limiti finanziari da rispettare e stima dei costi e fonti di finanziamento

Per il dettaglio si rinvia a quanto contenuto nel "Piano Economico Finanziario" allegato alla proposta di "project financing" inoltrata dal soggetto proponente.

Accertamento in ordine alla disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri

Le aree e le porzioni di immobili coinvolti dal presente progetto risultano nella disponibilità della Amministrazione Comunale. In caso di ampliamento della superficie del cimitero, resta a carico del Comune l'acquisizione dei terreni che non fossero già di proprietà comunale.

Accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti

L'area ove sorge il complesso cimiteriale esistente è già servita da:

- pubblica viabilità;
- rete idrica;
- rete energia elettrica;
- rete di scarico delle acque piovane
- servizio di trasporti pubblici
- parcheggio

Non si prevede la necessità di ulteriori e/o diversi servizi o l'esigenza di chiedere nuovi allacciamenti.

Accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, proposta di soluzione e prevedibili oneri

All'interno dell'area ove è prevista la realizzazione dell'intervento in progetto non risulta al momento alcuna presenza di pubblici servizi.

Indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti

Il presente progetto è redatto fin dalla presente fase, e le successive saranno funzionali ad approfondire i dettagli, per garantire massima flessibilità e semplicità in relazione ad aspetti quali "accessibilità", "utilizzo" e "manutenzione" di opere, impianti e servizi esistenti, che potranno pertanto godere di tali requisiti durante l'intero processo evolutivo di realizzazione dei lavori.

Aspetti economici e finanziari

Dal punto di vista tecnico-amministrativo si sottolinea come per l'intera realizzazione dei lavori avverrà mediante risorse economiche private. Le ditte che comporranno dal COSTITUENDA R.T.I. sono soggetti esecutori a pieno titolo di lavori pubblici e sono dotati di idonea professionalità e qualificazione; essi garantiranno l'apporto finanziario necessario alla realizzazione delle opere in oggetto. La relazione tecnico-illustrativa redatta per tutto quanto sopra indicato ha dimostrato la conformità dell'intervento a tutte le normative esistenti; esso non produce impatto ambientale ma è anzi migliorativo della situazione esistente e della fruibilità di opere di interesse collettivo. Inoltre tutto l'intervento è realizzabile senza impatto ambientale con modesto disagio dell'utenza nella fase cantieristica e manutentiva.

Calcoli estimativi giustificativi della spesa

I calcoli estimativi giustificativi della "spesa" sono riportati sommariamente nel documento "quadro economico di spesa" redatto secondo quanto dettagliato dal D.L.vo 36/2023.

Eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali e fruibili, ovvero in tratte funzionali e fruibili per le opere a rete

L'intervento in progetto è previsto per essere realizzato in "stralci" successivi atti a garantire "funzionalità e fruibilità" di quanto a mano a mano verrà ad essere realizzato.

La scelta di suddividere l'intero intervento in più "stralci o lotti" deriva dalla obiettiva volontà di adoperarsi affinché avanzamento dei lavori di costruzione proceda, per quanto obiettivamente possibile, di pari passo o meglio "a ruota", delle effettive richieste ed esigenze della comunità che il cimitero dovrà "servire".

E questo riteniamo anche in un'ottica di generale sostenibilità ambientale della realizzazione: «che senso avrebbe costruire tutto subito, per poi trovarsi a gestire una sorta di cimitero nel cimitero?».

In tale ottica, le previsioni riguardanti la progressione ed il completamento del progetto abbracciano un periodo non inferiore ai 30 anni ritenendo che tale spazio temporale possa coincidere con le obiettive “necessità” della comunità di Leinì.

Riteniamo che un piano di ancor maggiore respiro, sia sotto il profilo dimensionale che delle tempistiche esecutive, sarebbe stato privo di logica e forse avrebbe assunto i connotati di una sorta di scommessa, più che di una previsione, dalle tempistiche di realizzazione eccessivamente dilatate nel tempo, quindi sinceramente con insufficienti possibilità di effettivo controllo.

Trino, 06/09/2023

Il Proponente

Costituendo R.T.I.

A.F.I.B. S.r.l.

Corso Casale n° 5 - 13039 Trino (VC)

0161.801366

afib@boltro-afib.com

VIARENGO s.r.l.

Dal 1968 Impianti Elettrici

Viale Don Alfredo Bianco 17

14100 Asti

0141593980

viarengo.srl@outlook.it

Progettisti

Dott. Arch. Andrea Boltro

Dott. Arch. Elena Boltro