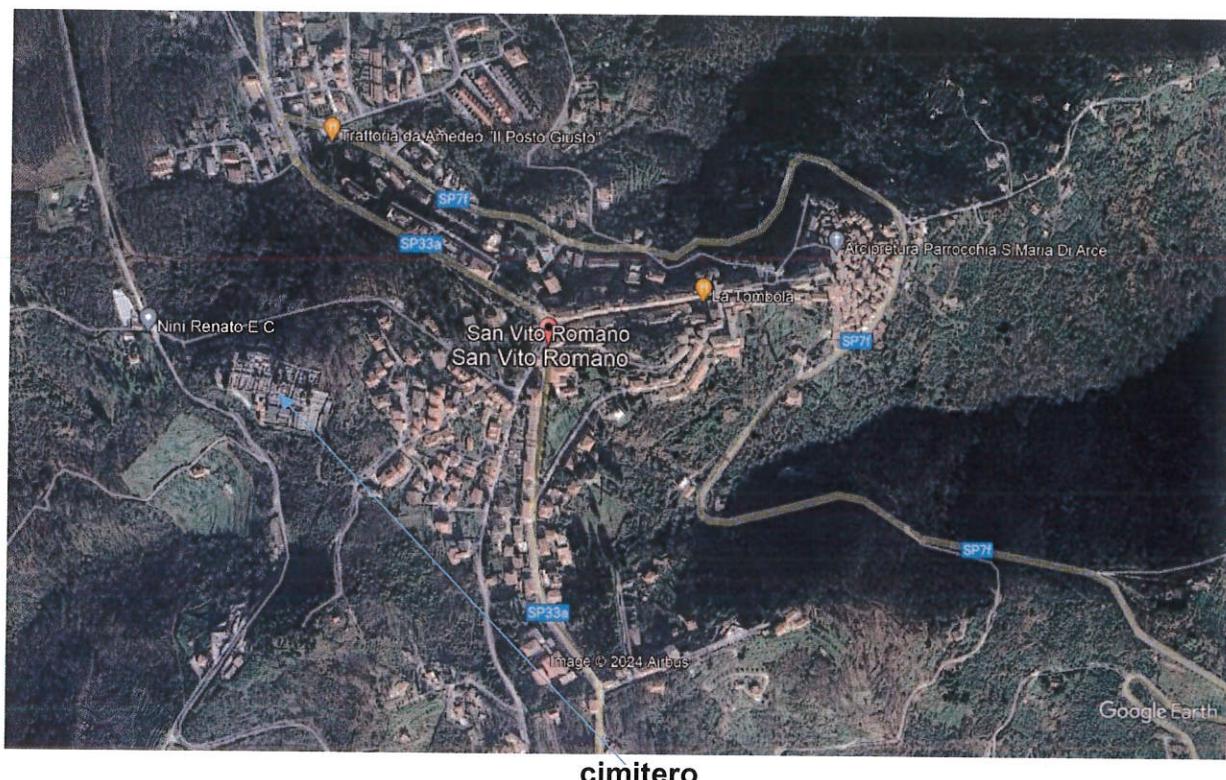


*Aereo foto "Cimitero" - Fig. 1***OGGETTO**

Progetto finalizzato alla realizzazione di n. 480 loculi cimiteriali in cls armato all'interno dell'area del civico cimitero comunale in catasto al foglio n° 9 Particella n° Lett. A

Data: 12/05/ 2025

IL PROGETTISTA

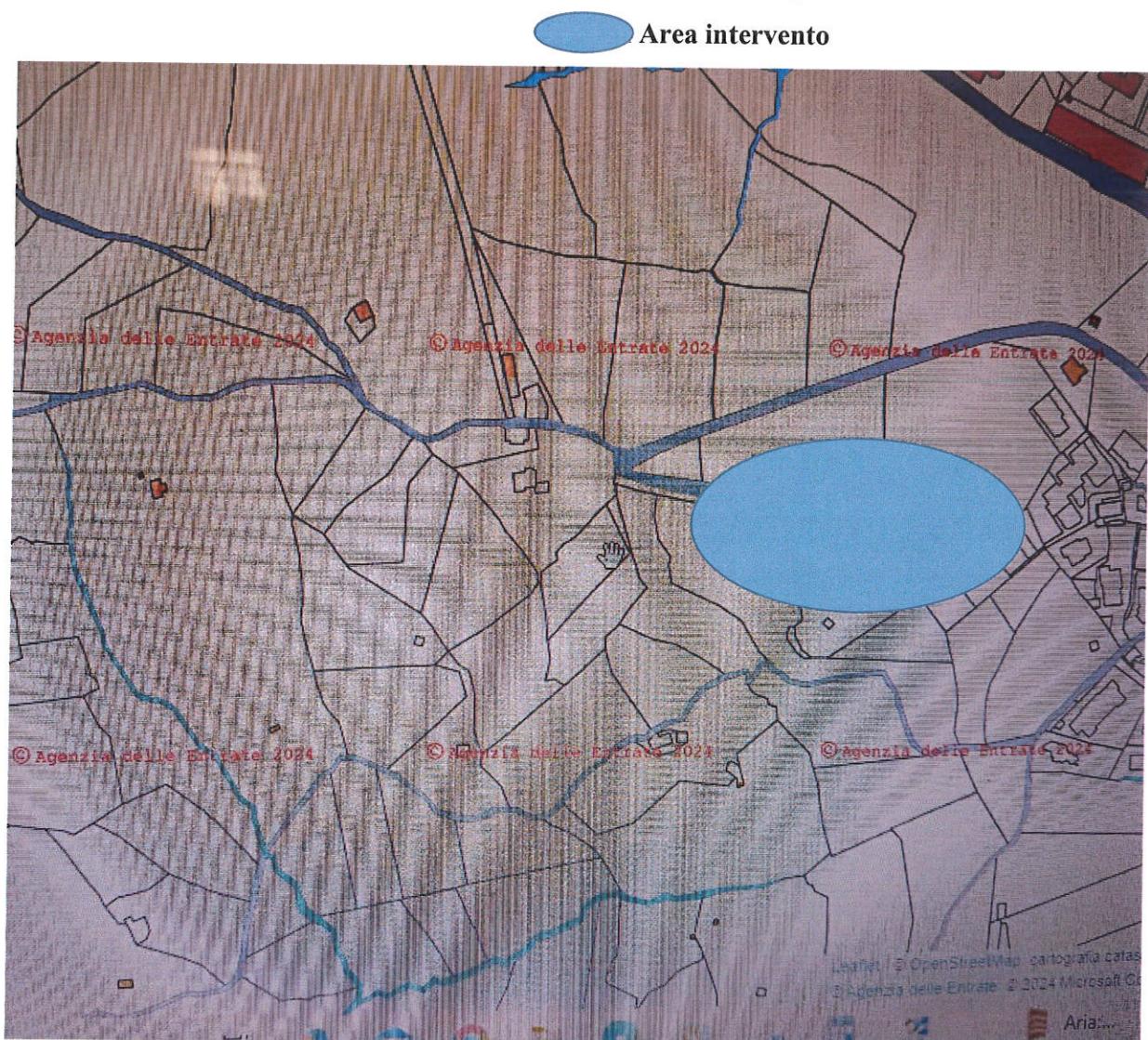
COMUNE DI SAN VITO ROMANO

PROTOCOLLO N° 3504

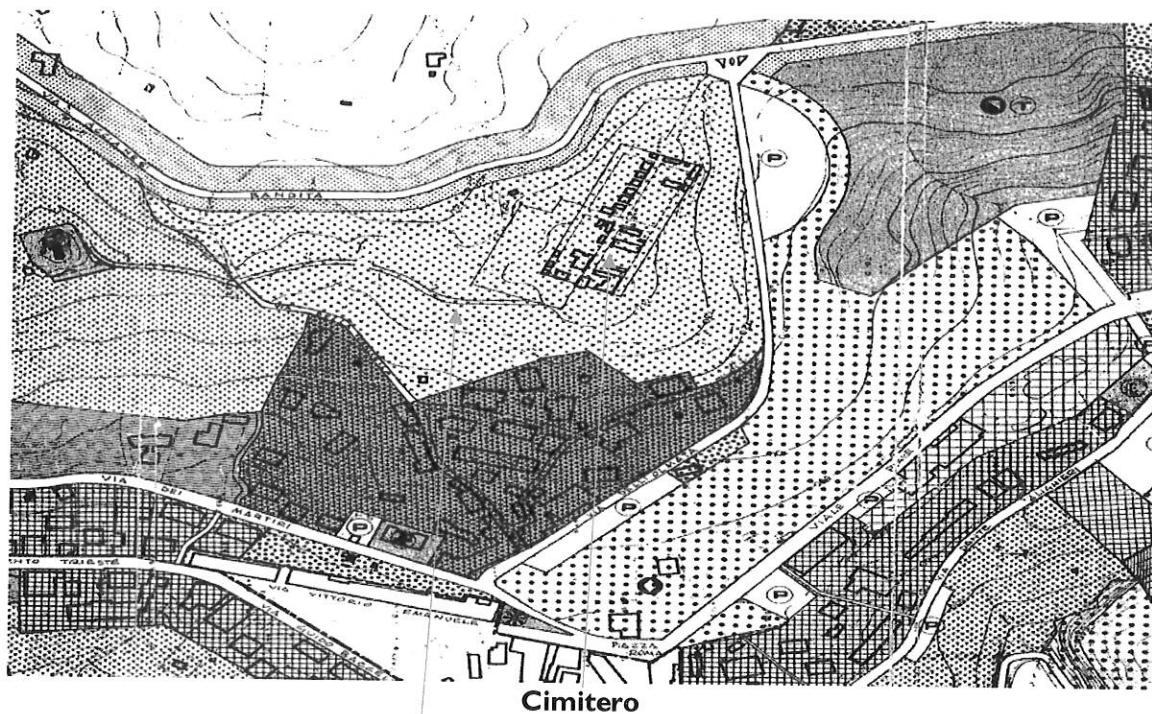
DATA 16/05/2025

Cartografie e vincoli

Stralcio Planimetrico F.9 Lett. A - Fig. 2



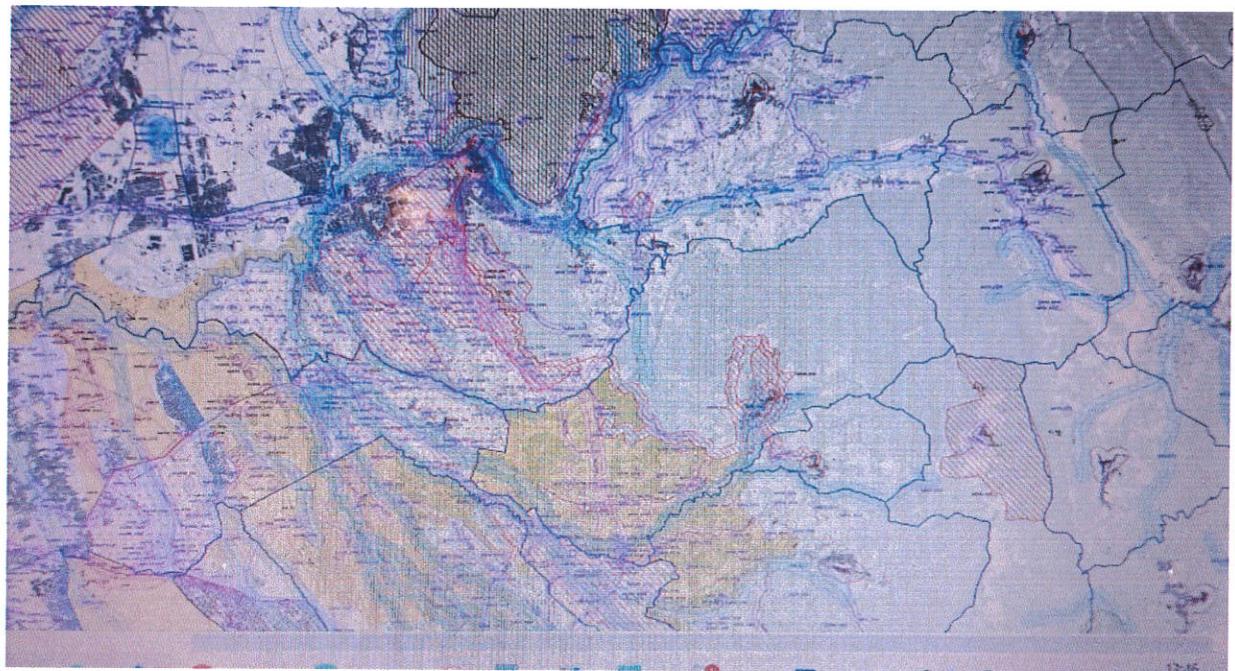
STTRALCIO P.R.G. – ZONA GC – Vincolo Cimiteriale –Fig. 3



LEGENDA

| | | |
|----------------------|-------|---------------------------|
| Gs | | VINCOLO RISPETTO STRADALE |
| G_I | | IDROGEOLOGICO |
| G_C | | CIMITERIALE |
| G_A | | RISPETTO FLUVIALE |

REGIONE LAZIO PTPR –Fig. 4 –



L'area di intervento è classificata dal P.T.P.R come: protezione delle aree boscate

Legenda

Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico art. 134 co. I lett. a e art. 136 D.Lgs. 42/2004

| | | | | |
|--------------------------|--|------------|---|------------|
| Beni dichiarativi | | ab058_001 | lett. a) e b) beni singoli: naturali, geologici, ville, parchi e giardini | art. 8 NTA |
| | | cd058_001 | lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche | art. 8 NTA |
| | | cdm058_001 | lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località per zone di interesse archeologico | art. 8 NTA |
| | | ab058_001 | ab: riferimento alla lettera dell'art. 136 co. I D.Lgs. 42/2004 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo | |

Riconizzazione delle aree tutelate per legge art. 134 co. I lett. b) e art. 142 co. I D.Lgs. 42/2004

| | | | | |
|------------------------------------|--|----------|---|-------------|
| Beni riconoscitivi di legge | | a058_001 | a) protezione delle fasce costiere marittime | art. 34 |
| | | b058_001 | b) protezione delle coste dei laghi | art. 35 |
| | | c058_001 | c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua | art. 36 |
| | | d058_001 | d) protezione delle montagne sopra quota di 1.200 mt. s.l.m. | art. 37 |
| | | f058_001 | f) protezione dei parchi e delle riserve naturali | art. 38 |
| | | g058_001 | g) protezione delle aree boschive | art. 39 NTA |
| | | h058_001 | h) disciplina per le aree assegnate alle università agrarie e per le aree gravate da uso civico | art. 40 |
| | | i058_001 | i) protezione delle zone umide | art. 41 |
| | | m058_001 | m) protezione delle aree di interesse archeologico | art. 42 |
| | | m058_001 | m) protezione ambiti di interesse archeologico | art. 42 |
| | | m058_001 | m) protezione punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto | art. 42 |
| | | m058_001 | m) protezione linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto | art. 42 |
| | | a058_001 | az: riferimento alla lettera dell'art. 142 co. I D.Lgs. 42/2004 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo | |

N.B.: le aree indicate nel co. 2 art. 142 D.Lgs. 42/2004 non sono individuate nel presente elaborato

Individuazione del patrimonio identitario regionale art. 134 co. I lett. c) D.Lgs. 42/2004

| | | | | |
|------------------------------------|--|----------|---|-------------|
| Beni riconoscitivi di piano | | taa_001 | aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie | art. 43 |
| | | cs_001 | insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto | art. 44 |
| | | tra_001 | borghi dell'architettura rurale | art. 45 |
| | | trp_001 | beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto | art. 45 |
| | | tp_001 | beni puntuali testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto | art. 46 |
| | | tl_001 | beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto | art. 46 NTA |
| | | tc_001 | canali delle bonifiche agrarie e relative fasce di rispetto | art. 47 |
| | | tg_001 | beni testimonianza dei caratteri identitari regionali geomorfologici e carso ipogei e relativa fascia di rispetto | art. 48 |
| | | t..._001 | L... sigla della categoria del bene identitario 001: numero progressivo | |

| | |
|--|---------------------------|
| | aree urbanizzate del PTPR |
| | limiti comunali |

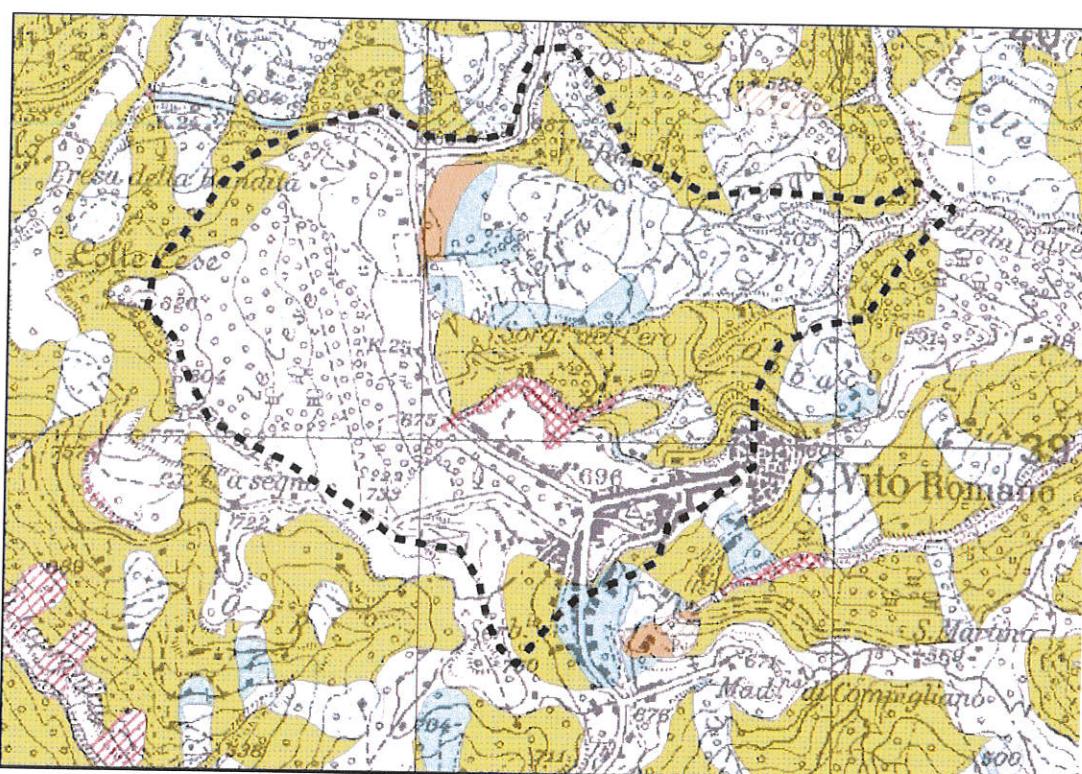
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Fig. 5 -

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO – RISCHIO DI FRANA (PsAI-rf)

Modifica ai sensi dell'art. 29 N.A.M.S.

(ex Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturino) COMUNE DI SAN VITO
ROMANO (RM) – LE CESE-VALLE FRANCO-CEREPPELLE

PsAI-rf VIGENTE - STRALCIO CARTA DEGLI SCENARI DI RISCHIO



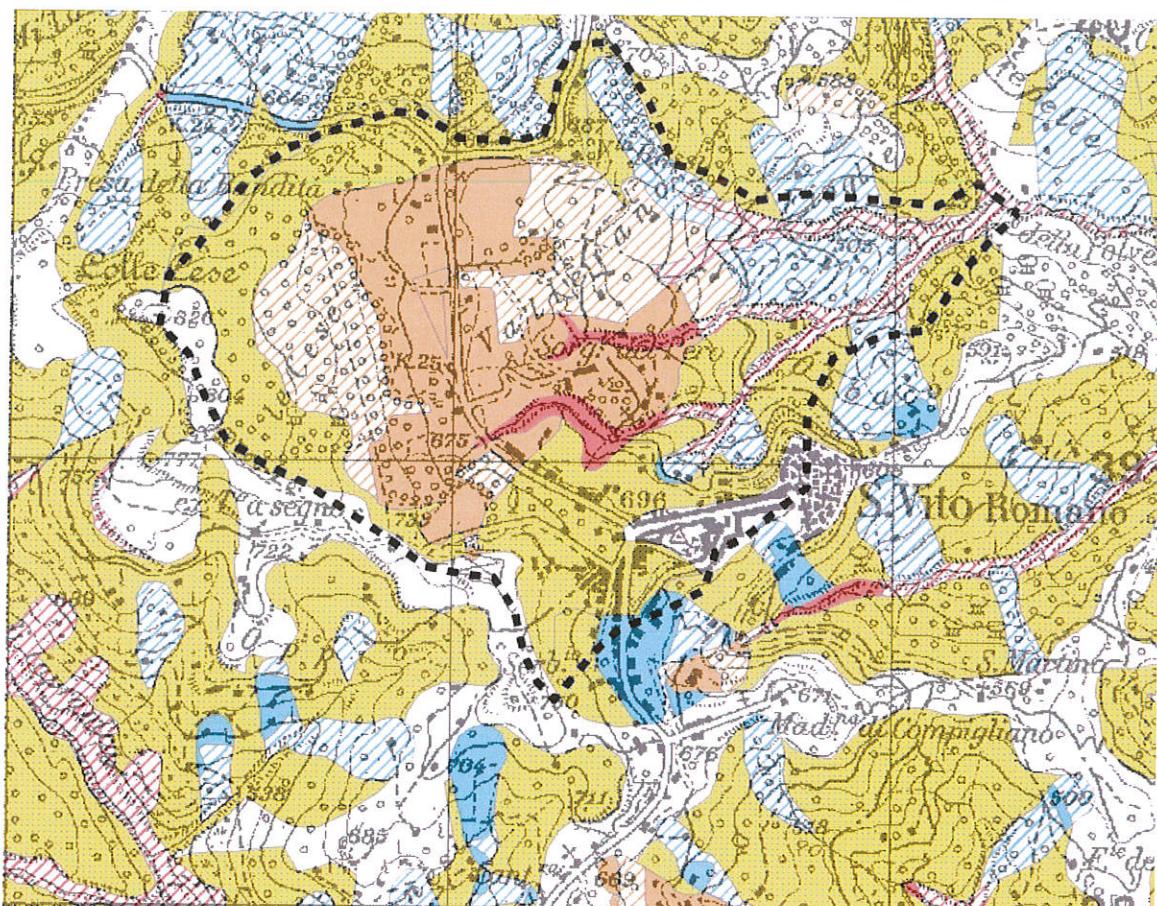
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - Fig. 6 -

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO — RISCHIO DI FRANA (PsAI-rf)

Modifica ai sensi dell'art. 29 N.A.M.S

(ex Autorità di Bacino Nazionale dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno) COMUNE DI SAN VITO ROMANO (RM) – LE CESE-VALLERANO-CEREPELLE

PROPOSTA DI MODIFICA - STRALCIO CARTA DEGLI SCENARI DI RISCHIO



| | | | |
|--|---|--|--|
| | AREA A RISCHIO MOLTO ELEVATO - R4 Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche. (* Area a rischio molto elevato ricadente in zona a Parco) | | AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE ALTO - RPa Area nella quale il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio. |
| | AREA A RISCHIO ELEVATO - R3 Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale. | | AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE ALTA - APa Area non urbanizzata, nella quale il livello di attenzione, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggiore dettaglio. |
| | AREA A RISCHIO MEDIO - R2 Nella quale per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alla infrastruttura e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, la fagilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche. | | AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE BASSO - RPb Area nella quale l'esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio. |
| | AREA A RISCHIO MODERATO - R1 Nella quale per il livello di rischio presente i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali. | | AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE BASSA - APb Area nella quale l'esclusione di un qualsiasi livello di attenzione, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio. |
| | AREA DI ALTA ATTENZIONE - A4 Area non urbanizzata, potenzialmente interessata da fenomeni di innesco, transito ed invasione di frana a massima intensità attesa alta. | | Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco, per la quale si rimanda al D.M. LL.PP. 11/3/88 - C1 S. Il fatto deve essere tenuto presente che questo è un indicatore molto approssimativo, non esistendo una reale misura che di solito possa essere determinata già quanto dalla loro permanenza. |
| | AREA DI MEDIO - ALTA ATTENZIONE - A3 Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità. | | Area di versante nella quale non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo (applicazione D.M. LL.PP 11/3/88) - C2 |
| | AREA DI MEDIA ATTENZIONE - A2 Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana a massima intensità attesa media. | | AMBITO TERRITORIALE DI MODIFICA |
| | AREA DI MODERATA ATTENZIONE - A1 Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana a massima intensità attesa bassa. | | |

Il Comune di San Vito Romano è classificato in Zona Sismica 2B

Relazione Generale

PREMESSE: Il presente intervento coinvolge uno dei servizi essenziali che più sono stati colpiti dalla recente e non ancora totalmente superata l' infezione da Covid-19.

Obiettivo del progetto è l'individuazione di un'area idonea, all'interno dell'area individuata dal P.R.G. come area cimiteriale per la realizzazione di nuovi loculi onde garantire un adeguato livello di tumulazioni.

Rilevata pertanto l'esigenza di realizzare nuovi loculi nell'area del Cimitero Comunale è stato redatto il presente progetto di fattibilità tecnico Economica, conforme alle esigenze dell'Amministrazione Comunale.

In particolare, è prevista la costruzione di ulteriori 480 loculi nell' area evidenziata e mostrata nello schema planimetrico.

Obiettivi

L'obiettivo che si intende ottenere con l'intervento è quello di sopperire alla situazione precaria del cimitero comunale in ordine alla capienza e possibilità di seppellimento.

Alternative

Non esistono alternative progettuali aventi fattibilità tecnico-economica e idonee allo scopo, salvo la non realizzazione.

Soluzione prescelta:

La soluzione finale prescelta, già inquadrata in un disegno complessivo previsionale delle aree cimiteriali, permetterà la realizzazione dei nuovi 480 loculi.

Compatibilità urbanistica

I manufatti si andranno a realizzare sull'area appositamente individuata come Zona Gc – Vincolo Cimiteriale – dal P.R.G. del Comune di San Vito romano.

Normativa di riferimento:

DPR 285/90

Legge regionale

Regolamento regionale

Normativa sismica NTC/2018

D.lgs. 36/2023

DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA DI INTERVENTO

L'accesso all'area avviene per mezzo di una strada con pavimentazione precaria (tratti sterrati e/o con pietrischietto di cava). L'area, di superficie totale, a disposizione è pari a 800/900 mq. circa, si trova nella zona a valle del Cimitero esistente, pertanto saranno utilizzati circa mq. 320,00 (480 loculi+camminamento+scala), circa 40,00/50,00 mq. per parcheggio e la parte restante sarà destinata a verde e viabilità.

Da un punto di vista impiantistico è presente nel cimitero esistente un impianto d'illuminazione delle Cappelle e lampade votive.

L'area, oggetto di intervento è debitamente perimetrata dal P.R.G.

IPOTESI PROGETTUALE

L'ipotesi progettuale prevede la realizzazione di diversi edifici colombari per un totale di 480 loculi, suddivisi come di seguito indicati:

C.C.1: tot 240 loculi – piano terra:

- 1 livello: 60 loculi;
- 2 livello: 60 loculi;
- 3 livello: 60 loculi;
- 4 livello: 60 loculi;

C.C.2: tot 240 loculi – piano primo:

- 1 livello : 60 loculi;
- 2 livello: 60 loculi;
- 3 livello: 60 loculi;
- 4 livello: 60 loculi;

A servizio dei loculi (colombari) verrà realizzato l'impianto elettrico delle lampade votive.

L'ARTICOLAZIONE VOLUMETRICA

L'articolazione volumetrica del progetto, è basata sulla previsione di elevazione fuori terra con struttura autoportante. Nel dettaglio le opere strutturali saranno costituite da:

1. la piastra di fondazione sarà realizzata in c.a. di spessore 40/50 cm;
2. in elevazione la struttura si compone tramite sovrapposizione di batterie di loculi cimiteriali in monoblocco autoportante realizzati in calcestruzzo armato vibrato portante, posati in opera a secco, l'uno sull'altro.

La volumetria totale dei loculi a colombario sarà pari a:

1.200,00 mc. circa ed occuperanno una superficie di mq. 160 circa, mentre i camminamenti antistanti i loculi e la scala occuperanno una superficie di mq. 140 circa.

Il parchamento occuperà una superficie di mq. 40/50 circa.

Complessivamente l'intervento interesserà una superficie di mq. 360,00 circa a fronte di un'area disponibile di 800,00/900,00 mq circa.

La superficie rimanente sarà interessata da interventi tesi alla sistemazione della strada di accesso e la realizzazione di aiuole.

STRUTTURA DEI LOCULI

I colombari previsti nel progetto presentano quattro livelli, ciascun dei quali presenta batterie di loculi cimiteriali prefabbricati in c.a.p., per tumulazione frontale, di tipo chiuso “a fornetto”, costruita in ottemperanza al D.P.R. n. 285 del 10/09/90.

Le nicchie avranno uno spessore di 5 cm per pareti intermedie e 10 cm per pareti esterne e d'interpiano, in modo tale che il montaggio risulti sempre verticale nonostante la partenza in fondazione venga realizzata con un dislivello di 4/5 cm nella parte frontale.

La struttura di tali loculi è di tipo autoportante e la realizzazione avverrà attraverso incastro verticale tra una batteria e l'altra, con l'ausilio di gru per la movimentazione.

Le batterie sono dotate di predisposizione per l'impianto elettrico per luci votive e vengono poste in opera a secco l'una sull'altra.

La dimensione interna di tutte le batterie sarà di 230x75x70 (tutte le misure in cm).

I loculi sono realizzati in monoblocchi multipli a 4/6 nicchie di dimensioni interne 230x75X70 cm.

Relazione tecnica di esecuzione

a) strutture gettate in opera

prevedono l'impiego di calcestruzzo Clc300 e ferro B450C, si fa rilevare che per la realizzazione delle opere in argomento saranno impiegati i seguenti materiali; Sabbia e ghiaia di cava (o di fiume), purché granulometricamente assortita con dimensione massima del pietrisco pari a cm 3 e non provenienti da rocce gelive o gessose, nella formazione degli impasti i vari componenti saranno ben mescolati ed uniformemente distribuiti nella massa; durante il getto si dovrà procedere ad idonea azione di vibratura, il ferro sarà posto in opera privo di tracce di ruggine e saranno praticanti alle estremità gli opportuni ancoraggi, i casseri se in legno saranno muniti di paraspigoli e bagnati fino a totale saturazione.

Al disarmo si procederà secondo le seguenti modalità: platea in cls armato a 20 giorni dal getto, si prevede la sistemazione perimetrale delle fondazioni con drenaggio in breccia mista di cava, ed ulteriore strato di breccia per cm 20 circa sarà sistemato e rullato sotto la platea, al fine di assicurare il rapido deflusso di eventuali acque percolanti superficiali ai pozzetti di raccolta e scarico.

Al fine di controllare la qualità del calcestruzzo e del ferro si prescriverà il prelievo degli opportuni campioni, da far sottoporre a prove di resistenza presso i laboratori ufficiali.

Per eventuali interruzioni di getto del calcestruzzo, si disporranno le giunzioni in corrispondenza delle sagomature delle armature.

b) strutture prefabbricate

il montaggio delle strutture prefabbricate, assemblate tramite incastri rigidi, avviene in cantiere con autogrù e non necessita di getti di cls e altre lavorazioni integrative in quanto queste verranno adagiate sulle strutture di fondazione gettate in opera. Uno dei principali vantaggi nella costruzione dei colombari con questo tipo di manufatto è costituito dal fatto che non occorre realizzare nessuna armatura di sostegno con tavole o travi in legno. Le opere di rifinitura esterne sono ulteriormente avvantaggiate consentendo la posa dei sigilli, delle lapidi in marmo, dell'impianto elettrico o di quanto altro venga richiesto dalla D.L.

Ipotesi di Progetto

FINITURE LOCULI

Le pareti esterne cieche dei colombari verranno “pitturate” del colore scelto dal DL.

Frontalmente è previsto un rivestimento in travertino (“stangoni”).

I rivestimenti saranno in travertino di spessore cm 2 per le fasce.

La gestione del cantiere per la realizzazione dei nuovi loculi sarà rispettosa del luogo consacrato esistente essendo l'area adiacente il muro di recinzione con accesso direttamente dalla strada pubblica esistente.

In generale, avendo scelto la posa di elementi prefabbricati da rivestire, le lavorazioni sono semplici, sicure e rapide.

La tenuta all'acqua della copertura dei loculi a colombario sarà garantita da apposita impermeabilizzazione con guaina bituminosa e sarà rifinita con apposita scossalina.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è già esistente all'interno del cimitero, comunque, per fornire l'elettricità necessaria all'alimentazione delle nuove lampade votive dei colombari verrà attivata una nuova linea dedicata all'area di ampliamento.

L'impianto elettrico servirà ad alimentare le lampade votive poste in ciascun loculo dei colombari.

La distribuzione dell'impianto elettrico verrà realizzata mediante cavi multipolari di idonea sezione posati all'interno di tubazioni in PVC flessibili passanti a parete, di dimensione adeguata, resistente alle sollecitazioni meccaniche. Inoltre tale impianto sarà dotato di messa a terra eseguita con cavo rame rivestito colore giallo/verde di sezione pari a 35 mmq.

SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Per consentire un adeguato smaltimento delle acque meteoriche che convogliano lungo la copertura dei colombari sarà previsto un sistema di pluviali che convoglierà l'acqua nell'area circostante e quindi all'attuale sistema di smaltimento.

Si prevede nello specifico una grondaia e quindici pluviali di diametro pari ad 110 mm.

PERCORSI INTERNI

I camminamenti antistanti i loculi saranno pavimentati con elementi in masselli vibrocompresso a doppio strato, al fine di facilitare un adeguato smaltimento delle acque piovane e il non ristagno delle stesse.

AREA PARCAMENTO

Si prevede la realizzazione di mq. 40/50 di parchamento.

OPERE DI FINITURA ESTERNE

Le altre zone libere, attualmente incolte, verranno bonificate procedendo alla piantumazione di n. 4 essenze arboree tipiche del luogo.

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

Il piano economico finanziario, realizzato in conformità delle indicazioni sopra riportate, è frutto di una valutazione di massima della fattibilità e dell'interesse della esecuzione delle opere da parte dell'investitore.

L'intervento ed il conseguente rientro economico dovrebbe essere portato a termine in un tempo ragionevolmente stimato in circa 10 anni, come verificato dai dati riportati sull'andamento delle vendite e delle prenotazioni dei loculi nel periodo compreso tra l'anno 2022 e l'anno 2024.

Sulla base degli indicatori sopra individuati, si potrà redigere il P.E.F.

Alla luce di quanto sopra l'utile finanziario derivante dall'intervento dovrà essere ricercato nelle seguenti voci:

- **Costo di Costruzione** : il concessionario dovrà verificare l'effettiva convenienza dell'investimento per la realizzazione dei loculi in rapporto alle percentuali relative agli utili ed alle spese di impresa;
- **Spese Tecniche** : la valutazione dell'incidenza economica di spesa per le prestazioni tecniche dovrà essere effettuata mediante contrattazione e individuazione del miglior offerente;
- **Oneri finanziari** : le spese di gestione finanziaria dovranno essere contrattate con gli istituti di credito per trovare la migliore soluzione economica per il concessionario;
- **Oneri di gestione del progetto** : dovrà essere attentamente programmata l'attività da parte del personale dell'impresa nella vendita delle concessioni in uso dei loculi in modo da ottimizzare i costi.

Sostenibilità finanziaria e convenienza economica

L'intervento stimato in complessivi presunti € 1.512.000,00, risulta in linea con i costi medi di detta tipologia di interventi e compatibile economicamente in quanto sarà eseguito con "Project Financing ai sensi dell'art. 193, e s.m.i. del D. Lgs. n. 36/2023. L'intervento è da inserire nel "programma triennale e annuale" da parte dell'Amministrazione comunale.

La convenienza economica è giustificata oltre che dai normali costi di realizzazione anche nel miglioramento e contenimento dei costi di gestione.

Cronoprogramma tempi di esecuzione

Per l'esecuzione sono previsti massimo 36 mesi consecutivi.

CONCLUSIONI

Essendo i lavori prettamente interni all'area cimiteriale non si creano problemi di inserimento ed inquadramento né in fase di realizzazione né in fase di esercizio.

Complessivamente l'opera è da considerarsi ottimamente inserita in un contesto antropizzato.

Si evidenzia che quanto previsto nella presente proposta di fattibilità tecnica economica sarà oggetto di revisione dei prezzi nel rispetto della normativa vigente.

Data 12/05/2025

IL PROGETTISTA

Verifica - 3 PROGETTO FATT. TECNICA ED ECONOMICA.pdf.p7m

4id

firma4^{ng}

Lista dei firmatari: Processo di verifica aderente alla determinazione emanata da AgID (determinazione 147/2019)

| Firmatario | Esito della verifica |
|---|--|
| 3 PROGETTO FATT. TECNICA ED ECONOMICA.pdf.p7m Tutte le firme risultano valide | Ingegnere LORENZO QUARESIMA Firma CAdES-BES valida |

Dettagli firma

La firma è integra
La firma è in formato CAdES-B (BES)
La firma risulta generata con algoritmo SHA256
La firma è stata apposta il giorno 13/05/2025 alle ore 13:12:37 UTC

Il certificato ha validità legale
Il certificato è conforme al Regolamento UE 910/2014 (eIDAS)
Il certificato è conservato dalla CA per almeno 20 anni.
La chiave privata associata al certificato è memorizzata in un dispositivo sicuro conforme al Regolamento UE 910/2014 (eIDAS)
PKI Disclosure Statement (EN): <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-en.pdf>
PKI Disclosure Statement (IT): <https://www.pec.it/repository/arubapec-qualif-pds-it.pdf>

Il certificato è attendibile
Verificato alla data 15/05/2025, ore 08:58:08 (UTC)
Verificato con TSL rilasciata in data 22/04/2025

Il certificato del firmatario rispetta la Determinazione 147/2019 di AgID

Verifica OCSP: il certificato non risulta revocato

Dettagli certificato

Rilasciato a: LORENZO QUARESIMA
Rilasciato da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3
Inizio validità: 13/08/2024
Fine validità: 13/08/2027
Numero seriale: 44 8b eb eb a9 e0 3d 7c c2 38 d8 57 3d e3 7e 87

Operazione completata