

REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI
DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI ENNA

COMUNE DI CALASCIBETTA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL 1° STRALCIO
FUNZIONALE DELL'AMPLIAMENTO CIMITERIALE

PROGETTO ESECUTIVO

Studio di fattibilità ambientale

Tav
2.

Scala

Data
26 - 04 - 2017

PROGETTISTI

Arch. Giuseppe Di Lavore

Ing. Luigi Messina

Geom. Donato Turra

PROGETTISTA DELLE STRUTTURE

Ing. Luigi Messina

COORDINATORE SICUREZZA

Arch. Paolo Fulco

V° IL RUP

Ing. Michelangelo Mantegna

UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI ENNA

Si esprime parere favorevole ai sensi della Legge n.64/74

Prot. 119858 Data 08 GIU. 2017

Dirigente Tecnico Capo Servizio
(Ing. Egidio Marchese)

CO UNIONE EUROPEA

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

ASSESSORATO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO

UFFICIO DEL GENIO CIVILE

ENNA

COMUNE DI CALASCIBETTA

LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI ENNA

AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE DEL COMUNE DI CALASCIBETTA

1. RELAZIONE GENERALE STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

Sommario:

1. A. Premessa e considerazioni generali;

1. B. Inquadramento dell'area d'intervento;

1. C. Prevedibili effetti sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;

1. D. Premessa metodologica;

1. E. Analisi dello stato di fatto;

1. F. Inquadramento geopedoclimatico dell'area oggetto di ampliamento;

1. G. Idrografia;

1. H. Descrizione dell'intervento da realizzare;

1. I. Descrizione sommaria delle opere previste;

1. L. Elementi di valutazione;

1.M. Fattori di perturbazione e indicatori ambientali;

1.N. Atmosfera;

1.O. Uso del suolo;

1.P. Ambiente Idrico;

1.Q. Paesaggio;

1.R. Mitigazioni;

1.S. Conclusioni.

1.A. PREMESSA E CONSIDERAZIONI GENERALI

Lo studio di fattibilità ambientale, analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate.

Lo studio di fattibilità in oggetto si realizza quindi attraverso un'analisi dell'ambiente potenzialmente interessato dalle opere e delle trasformazioni che saranno generate dalle azioni necessarie alla realizzazione dell'intervento. Tali analisi hanno il fine di identificare gli effetti sulle componenti ambientali e le eventuali misure di mitigazione necessarie.

Lo studio, considerato il contesto strettamente urbano in cui si inserisce l'intervento, si focalizza in particolare sugli aspetti legati alla coerenza con il quadro programmatico ed agli impatti sulla salute pubblica.

L'analisi che seguirà è rivolta alla verifica della compatibilità dell'intervento con i caratteri del sito di pertinenza, nonché del rispetto, nella progettazione, di quanto previsto dagli strumenti urbanistici vigenti. Le aumentate esigenze del vivere civile hanno permesso la nascita del concetto di sviluppo sostenibile; in quanto la sostenibilità, va intesa come idea di mantenimento e/o conservazione nel tempo delle condizioni esistenti pur consentendo uno sviluppo inteso come cambiamento dello status quo senza causare degrado all'ambiente circostante. In altre parole il significato di sviluppo sostenibile è da intendere come quell'insieme di azioni in grado di migliorare la qualità della vita mantenendo il sistema naturale ecobiologico esistente.

Pertanto, con la nozione di sviluppo sostenibile è possibile generare una serie di valutazioni, tramite le quali è possibile prendere una decisione capace di comporre nel miglior modo possibile obiettivi economici, politici e sociali.

1.B. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO:

Oggetto di questo studio è la progettazione esecutiva dell'ampliamento cimiteriale nel Comune di Calascibetta. Tale opera si configura come la prima parte di un progetto più ampio, che interesserà, negli anni, l'intera area cimiteriale nuova che abbraccia il cimitero esistente.

Nel territorio di Calascibetta il complesso cimiteriale è ubicato nella parte bassa, sottostante la P.zza Umberto 1° alla fine della via Giudea in cui si trova la piazzetta dei Cappuccini dove si affaccia il magnifico convento dei frati Francescani costruito nel 1598 e l'ingresso del cimitero storico il cui portale, in pietra locale di Calascibetta, risale al 1906.

Dalla piazza Cappuccini si scorge la parte antica della città che si presenta nella sua maestosità, quasi a dominare il territorio circostante. L'ampliamento cimiteriale si estenderà nella parte opposta verso la zona di espansione del centro abitato, a monte della S.S. n. 290 che raggiunge Palermo.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Calascibetta, approvato nell'anno 2009, prevedeva l'ampliamento cimiteriale poiché, già all'epoca, c'era l'esigenza di progettare una nuova area cimiteriale.

Come si evince dalla stralcio del P.R.G. sotto riportato, l'area oggetto di ampliamento si diparte dalla parte laterale lato Ovest del primo comparto cimiteriale e raggiunge il secondo comparto dalla parte Nord.

Dal punto di vista morfologico, il suolo oggetto di ampliamento cimiteriale, declina verso Ovest con pendio esteso che si adagia ai limiti della stradella esistente.

Vedi foto sottostante.

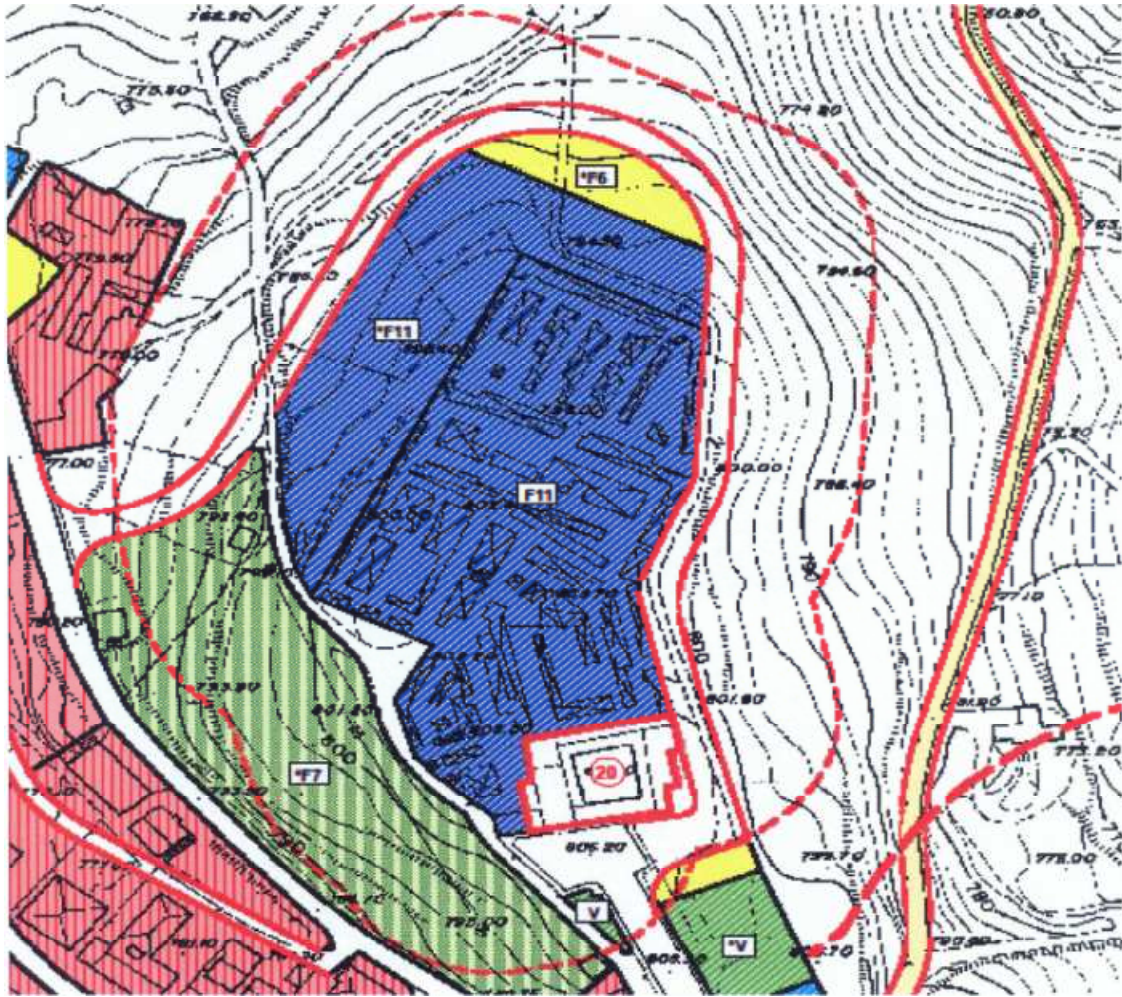
Foto stato attuale dei luoghi con visione del vecchio cimitero che si affaccerà sull'ampliamento cimiteriale da realizzare.



L'area oggetto di ampliamento occupa una superficie di mq. 3.714,00 ed è idonea per ospitare un numero sufficiente di cappelle private, di loculari privati e di loculari multipiano comunali.

Dal punto di vista catastale l'area si trova ubicata nel foglio 79, particelle n. 401, 71, 70, 403, 69 e 405 ed era di proprietà privata.

Stralcio P.R.G.



Sull'area cimiteriale oggetto di ampliamento non ci sono vincoli di natura paesaggistica, storica, ambientale, idrogeologica ed idrica e dall'analisi bibliografica non risultano siti archeologici.

L'intervento ricade in zona agricola e nella fascia di rispetto del comparto 1 e 2 del cimitero esistente.

1.C. Prevedibili effetti sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini:

L'intervento di ampliamento cimiteriale si basa su una progettazione che nasce dalla carenza di loculi cimiteriali e quindi dall'esigenza di un'area aggiuntiva per le sepolture.

Per gli effetti ambientali conseguenti alla realizzazione della nuova infrastruttura si sono analizzati le azioni di progetto ed i fattori e le componenti ambientali su cui questi agiscono.

L'esame del progetto è stato realizzato identificando le singole azioni modificatrici (Azioni di

Progetto) indotte dall'intervento di progetto sul sistema ambientale per poter successivamente individuare e valutare le principali componenti ambientali influenzate, sia in fase di costruzione che di esercizio. La procedura d'identificazione degli effetti ambientali è stata informata da un approccio qualitativo, considerata la limitata entità limitazione degli interventi e il contesto territoriale in esame.

1.D. Premessa metodologica:

L'esigenza di una premessa metodologica è richiesta dallo stesso carattere dell'operazione di studio dell'impatto ambientale, con la quale si è inteso inserire nell'iter progettuale uno strumento di controllo oltremodo flessibile, in grado di fornire risposte pertinenti a domande altrettanto adeguate agli specifici caratteri e problemi dell'area interessata dall'intervento.

L'ampia discrezionalità propria di ogni operazione valutativa, qualunque sia il metodo con il quale procede, può essere appunto limitata dai sopracitati criteri di adeguatezza e pertinenza, che è necessario invocare proprio nella fase preparatoria dell'analisi.

Ciò vuol dire che occorre partire da una precisazione dei termini generali impiegati, esplicitando i fattori ed i valori, con le relative scale di priorità, che si considerano vincolati nei concetti, rispettivamente, di impatto e di ambiente (fattori di impatto e valori dell'ambiente).

Per quanto attiene al concetto di ambiente, esso costituisce uno di quei termini che coprono un insieme vasto e disomogeneo di aspetti e fenomeni: da quelli fisici e naturali, a quelli storici e culturali a quelli economici e sociali, rispetto ai quali, com'è noto, esistono, a livello internazionale, modi differenti, più o meno settoriali.

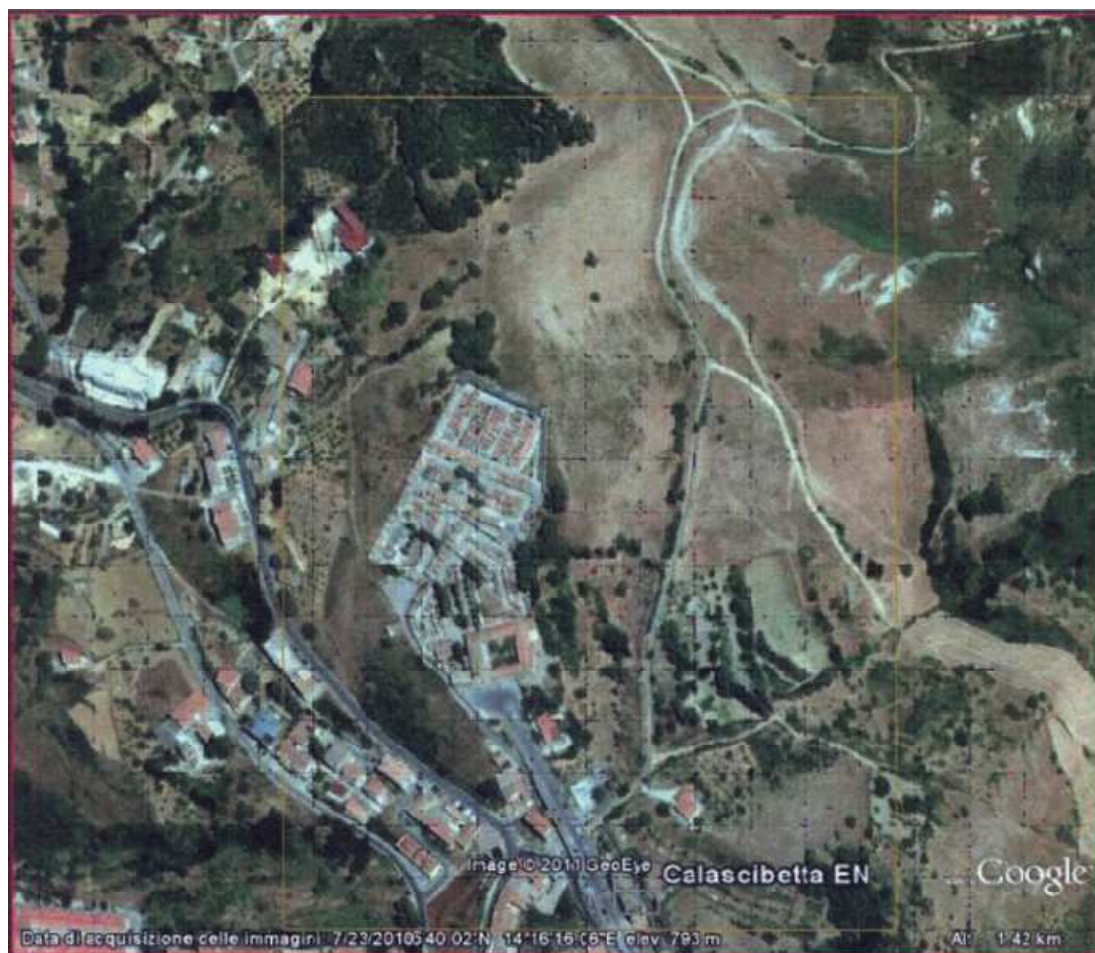
Si giunge così a precisare anche il termine impatto, che va' considerato l'effetto prodotto dall'intervento sull'ambiente.

Nella letteratura specialistica, tale effetto viene generalmente assunto come alterazioni delle precedenti condizioni ambientali, con una espressa connotazione negativa che vede nell'azione tecnologica dell'uomo un fattore di inevitabile turbamento naturale, di degrado e di impoverimento delle risorse.

La valutazione dell'impatto ambientale interferisce con la fase decisionale del progetto, all'interno però degli ambiti che vengono designati.

1.E. Analisi dello stato di fatto:

Ortofoto cimitero esistente



L'ambiente interessato si presenta essenzialmente come ambiente naturale trasformato, rivelandosi particolarmente ricettivo a rispondere a modificazioni introdotte dallo sviluppo degli insediamenti e delle attività economiche ad essi connesse, nei diversi secoli.

Nella parte sottostante il suolo cimiteriale il paesaggio ha subito, nei secoli, continue trasformazioni. Dall'ambiente naturale si è passato a un paesaggio alterato dalla cementificazione poiché il centro abitato della Città si è allargato verso la parte bassa fino ad arrivare nelle contrade di Pantanello, Destra, Piano Longuillo, S.Michele e Buonriposo.

Nelle vicinanze dell'ampliamento cimiteriale non sono presenti antichi insediamenti, zone di

particolare rilevanza ambientale o siti di importanza comunitaria, né di vincoli derivanti dal P.R.G., ma suoli agricoli abbandonati sia per la morfologia del sito sia per la contiguità del cimitero esistente. Il progetto, quindi, si pone come azione di crescita, di adeguamento alla sviluppo già avviato con l'estensione della città e come protezione del territorio dagli elementi di degrado fisico garantendo la difesa degli equilibri biologici e naturali, ivi compresi quelli del suolo e delle acque (interferenze con corsi d'acqua, superficiali o con falde).

L'area si presenta in declivio ed è proprio la sua morfologia ad avere dettato la distribuzione logica dei livelli del suolo e quindi la distribuzione logica dei corpi di fabbrica delle edicole funerarie.

Si è rispettata l'orografia naturale dell'area e le sue connotazioni ambientali, si è impostato un progetto che non fosse aggressivo, a livello di impatto visivo nel rispetto della superficie disponibile.

1.F. Inquadramento geopedoclimatico dell'area oggetto di ampliamento:

La città gode di una favorevole posizione geografica poiché vicina alla città capoluogo di Enna dalla quale ricava numerosi vantaggi per servizi, uffici provinciali e commerciali; l'autostrada che collega Palermo e Catania si trova a circa quattro Km. e la ferrovia a tre Km. di distanza. Il clima è tipicamente mediterraneo con caldo nei periodi estivi e freddo nei periodi invernali con temperature non eccessivamente elevate, né troppo rigide, le escursioni termiche tra il giorno e la notte si presentano decisamente contenute. Le precipitazioni sono decisamente abbondanti 500-600 mm annui concentrate nell'autunno e inverno. In quest'ultimi anni ci sono state abbondante nevicata nel periodo compreso tra Dicembre e Gennaio. I valori dell'umidità notturna sono contenuti.

1.G. Idrografia:

L'idrografia superficiale dell'area interessata segue la morfologia del suolo, il declivio del suolo si adagia sulla stradella esistente dove si trova una caditoia che incanala le acque per allontanarle nella parte bassa in prossimità della S.S. n. 290. Non si evidenziano, altresì, nell'area fenomeni di ruscellamento concentrato.

1.H. Descrizione dell'intervento da realizzare:

L'ampliamento cimiteriale si svilupperà su un suolo avente forma irregolare e in parallelo rispetto al primo comparto e al secondo. L'impianto del progetto è sobrio e non si distingue di molto rispetto al secondo comparto con il quale è collegato funzionalmente.




Le forme architettoniche richiamano gli impianti cimiteriali tipici, con strutture cimiteriali pubbliche lungo i muri di cinta e strutture cimiteriali private divise da viali che si sviluppano in senso longitudinali e in senso trasversali.

L'accesso principale sarà realizzato all'apice della stradella comunale, in prossimità dello spiazzo-parcheggio e del passo carrabile del primo comparto. L'ampliamento cimiteriale comunicherà con il secondo comparto cimiteriale attraverso l'esistente passaggio che si trova nel primo viale.

L'area interessata dall'intervento si estende per una superficie pari a mq. 3.714,00 circa e si sviluppa lungo il declivio naturale del terreno limitrofo al primo comparto e al secondo comparto.

L'aspetto orografico del sito, il suo declivio ha, quindi, determinato la scelta progettuale.



LEGENDA	
	LOCULI PRIVATI
	LOCULI COMUNALI
	VERDE PUBBLICO

Seguendo le curve di livello del terreno, si sono determinati quattro livelli ognuno dei quali garantisce l'esecuzione dei viali e dei rispettivi loculi e cappelle funerarie. Il cimitero esistente si trova a quota più alta di 40 cm rispetto al primo livello-primo viale (quota 10,00), del nuovo complesso cimiteriale; il collegamento sarà realizzato con una rampa della pendenza dell'8%. Il primo viale, declina verso l'ingresso principale e si congiunge con il viale trasversale che unisce i viali longitudinali. Il secondo viale si trova a quota 7,00 rispetto al primo, il terzo viale è a quota 6,50 e il quarto viale è a quota 6,00.

Tra il primo viale e il secondo viale in senso longitudinale, lato ingresso cimitero esistente, c'è un dislivello di mt. 3,00 superabile da due rampe di scala intervallata da un pianerottolo centrale della larghezza di mt. 3,00 e della lunghezza di mt. 6,00 (vedi sezione A-B sotto riportata). Il viale di primo livello ha pendenza verso la strada di accesso del nuovo cimitero e, nella sua lunghezza, è intervallato da n. 6 rampe e, da una rampa all'altra, c'è una pendenza dell' 8%. Il secondo livello che corrisponde al secondo viale ha una pendenza verso la strada di accesso del 7%. Il terzo livello che corrisponde al terzo viale ha una pendenza verso la strada di accesso del 6,50% e l'ultimo livello che corrisponde al quarto viale ha una pendenza del 6%. Tra le varie rampe, di lunghezza non superiore a mt. 10,00, è stato previsto un piano di sosta orizzontale di lunghezza minima di mt. 1,50 e ciò allo scopo di agevolare i diversamente abili.

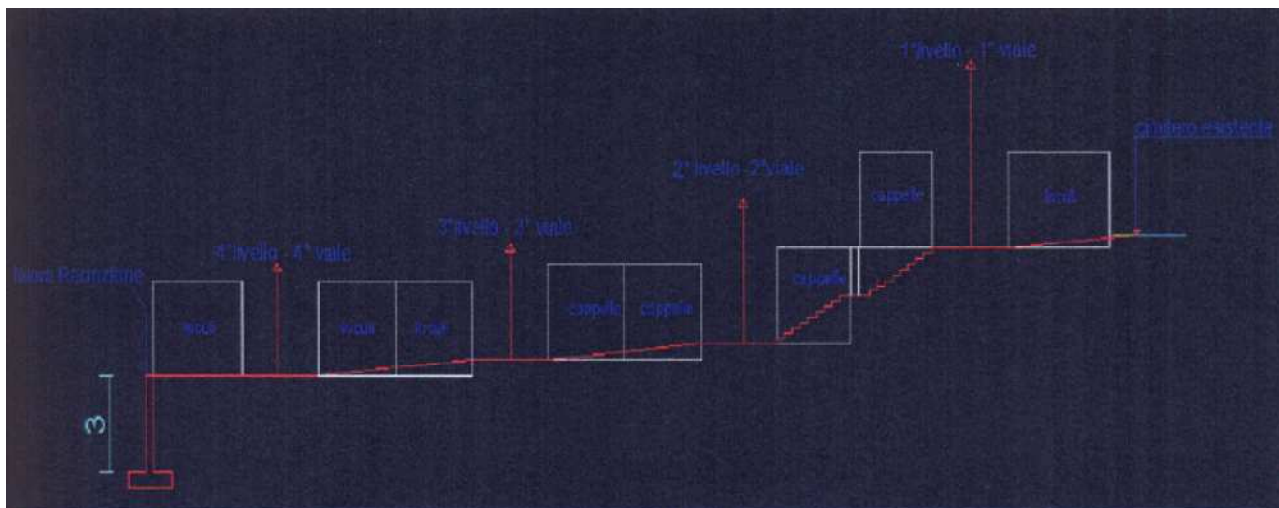
Tutti i viali, nei rispettivi livelli, sono collegati e sono carrabili e seguono agevolmente il tracciato viario.

I viali della larghezza di mt. 3,00 dividono i suoli cimiteriali e sono: n. 4 in senso longitudinale e n. 2 in senso trasversale.

La nuova superficie cimiteriale è racchiusa da muri di cinta in cemento armato di diversa altezza

(vedi particolari esecutivi).

Sezione A-B tra il cimitero esistente e il nuovo cimitero



I suoli cimiteriali sono dislocati lungo i viali.

A lavori conclusi, nel nuovo cimitero ci saranno n. 178 suoli per l'edilizia funeraria privata e suoli lungo i muri di cinta per l'edilizia funeraria pubblica per un numero di loculi pari a circa 1200 multipiano.

1.I. Descrizione sommaria delle opere previste:

Il progetto prevede la realizzazione dell'ampliamento cimiteriale, per cui trattasi di opere riguardanti la sistemazione dell'area con stradelle e suoli per l'edificazione delle edicole funerarie oltre alle opere di urbanizzazione con collegamento al sistema viario esistente.

Per la realizzazione si prevedono le seguenti voci d'opera principali:

scavi di sbancamento;

rinterro;

scavo a sezione obbligata per le stradelle e realizzazione di sottofondi,

realizzazione di palificazione;

costruzione di muri in cemento armato per il contenimento dei terreni e dei manufatti con rivestimento in blocchetti tufacei;

costruzione di muri di recinzione in blocchetti tufacei;

realizzazione di opere di pavimentazione e cordoli;

costituzione di drenaggio a tergo dei muri;

realizzazione di rete per il deflusso delle acque piovane;

realizzazione di rete idrica;

realizzazione di rete per impianto di illuminazione votiva.

La rappresentazione grafica è riportata negli elaborati grafici allegati al progetto stesso.

1.L. Elementi di valutazione:

Di seguito vengono analizzati gli impatti che le diverse fasi del programma per la realizzazione dei lavori di che trattasi potrebbero avere sull'ambiente e sulle sue componenti. Per effettuare la stima qualitativa e quantitativa degli impatti, si è fatto riferimento alle norme del D.P.C. Del 12.12.2015, così come alle bibliografie esistenti.

Elencando ed analizzando tutte le fasi per la realizzazione delle opere progettate è possibile giungere alle interazioni tra le azioni di progetto previste e le componenti ambientali.

Successivamente, dopo avere analizzato quali possano essere i fattori di perturbazione indotti dalle azioni di progetto e quali interazioni possano sussistere fra i fattori di perturbazione e gli indicatori di ogni componente ambientale, viene proposta una valutazione qualitativa delle interazioni individuate.

Infine, viene elaborata una stima degli impatti prodotti dalle attività previste sull'ambiente; questa si basa sull'analisi di una serie di dati di sintesi e sulla determinazione quantitativa degli impatti stessi.

1. M. Fattori di perturbazione e indicatori ambientali:

Gli indicatori ambientali individuano le caratteristiche che definiscono lo stato attuale dell'ambiente, rappresentato da più componenti ambientali, sul quale l'attività di progetto può interagire, modificandolo. L'indicatore ambientale è un parametro, o una funzione di parametri, che riassume

le qualità generali o le caratteristiche di una componente ambientale ai fini della stima degli impatti. Fra gli indicatori utili a definire lo stato attuale e futuro del territorio, sono stati scelti quelli più significativi, che qualificano inequivocabilmente l'ambiente di studio.

1.N. Atmosfera:

Gli indicatori individuati sono, di fatto, le sostanze che vengono comunemente utilizzate per definire lo stato di salute o il grado di inquinamento dell'ambiente atmosferico. I fattori di perturbazione che influenzano la qualità dell'aria sono rappresentati dall'immissione di inquinanti in atmosfera e dal sollevamento di polveri, dovuti al movimento dei mezzi di cantiere.

Durante le attività di realizzazione delle opere progettate sono previste emissioni di polveri ed emissioni di gas esausti. Le emissioni di polveri sono associate alle operazioni di scavo (livellamenti e piano di posa fondazioni) e di traffico dei mezzi. Per quel che riguarda il sollevamento di polveri prodotto dalle attività, si è fatto riferimento ai fattori di emissione per attività di cantiere. Tali fattori prevedono valori pari a 0.30-0.35 kg/m² per mese di attività e sono riferiti ad un clima semiarido, ad una attività di cantiere medio-alta ed ad un moderato contenuto di frazione fine nel suolo (circa il 30%). Tali valori appaiono, nel progetto in esame, decisamente conservativi, considerando la latitudine, il clima temperato e la tipologia reale del cantiere. Si ritiene pertanto che questo tipo di emissione risulti trascurabile ai fini della valutazione di impatto ambientale sulla componente atmosfera. Per l'esecuzione delle opere si prevede l'uso di 2 mezzi meccanici e di 2 macchine movimento terra. Per le emissioni dai mezzi meccanici si può assumere con certezza l'ipotesi di una loro non incidenza sulla componente atmosfera. Ciò in considerazione del ridotto numero dei mezzi, che saranno utilizzati per un breve periodo di tempo, e del fatto che, trattandosi di mezzi mobili, le relative emissioni saranno ripartite su tutta l'area interessata.

Per le emissioni dalle macchine movimento terra, trasporto, ecc, si deve considerare come i mezzi stessi, nell'arco delle 8 ore lavorative, risultino in movimento interessando tutta l'area. Pur adottando l'ipotesi peggiorativa i relativi fattori di emissione espressi come sorgenti areali assumono valori dell'ordine dei 10⁻⁵-10⁻⁶ g/sm², decisamente trascurabili. E' evidente quindi

l'assoluta ininfluenza delle emissioni in oggetto sulla componente atmosfera durante le fasi di allestimento, movimentazione e realizzazione delle opere.

1.O. Uso del suolo:

La fase operativa di allestimento del cantiere e di realizzazione delle opere non comporta lo svolgimento di operazioni che determinano un cambiamento di destinazione d'uso del territorio, con sottrazione di una consistente superficie dall'utilizzo attuale. Le costruzioni occupano una superficie ridotta in relazione al territorio interessato.

1.P. Ambiente Idrico:

L'indicatore qualità delle acque superficiali viene definito dalle caratteristiche chimico-fisiche delle acque e da quelle biologiche che dalle prime sono fortemente influenzate. Gli indicatori dell'ambiente idrico possono essere influenzati da perturbazioni che si verificano nel corso delle diverse fasi di progetto in relazione alle esigenze cantieristiche: immissione e percolamento di inquinanti e di fluidi non inquinati nelle acque superficiali, prelievo di acque superficiali e modifica del drenaggio superficiale.

Un fattore potenziale di perturbazione dell'ambiente idrico è rappresentato dall'aumento dei rifiuti; questi, se non smaltiti correttamente, potrebbero decisamente influire sulla qualità delle acque a causa del rilascio di inquinanti.

Niente di tutto questo potrà essere imputato alla realizzazione delle opere progettate né al loro utilizzo in futuro, per cui l'impatto sull'ambiente idrico è quasi nullo.

1.Q. Paesaggio:

Lo stato attuale del paesaggio e le successive modifiche apportate dall'attività di progetto possono essere messe in evidenza dalla qualità del paesaggio e dalla intervisibilità. La qualità del paesaggio si basa sullo studio di una serie di parametri ambientali, che qualificano un determinato paesaggio.

Sono stati scelti i parametri indicati nel metodo di valutazione della qualità visiva:

morfologia del sito, vegetazione, colore, paesaggi adiacenti, attività antropiche.

L'intervisibilità evidenzia la misura con la quale il progetto in esame può disturbare la visione e le

vedute di un paesaggio nel loro insieme. Vengono considerate le aree ed i luoghi di maggiore fruizione antropica quali le strade di maggiore traffico, i paesi vicini, i siti particolarmente importanti da un punto di vista storico-culturale-economico, da cui possono essere visibili le opere progettate.

Ciò premesso, dall'analisi dei vari parametri si ha:

La morfologia del sito è in declivio e la sistemazione dei suoli cimiteriali è stata progettata a gradoni e non disturba la visione poiché si verrà a determinare un allargamento, a quota inferiore, del cimitero esistente. La visione si blocca nel cimitero esistente e nell'opera da realizzare.

La vegetazione è spontanea, il terreno è brullo e non ci sono specie vegetali da tenere in considerazione a parte qualche alberello di ulivo in giovane età in stato di abbandono e messo a dimora di recente, prima della transazione di cessione del suolo.

I colori sono rappresentati dal verde spontaneo nei periodi primaverili, mentre nei periodi invernali affiora il colore brullo terreno. Il paesaggio adiacente all'ampliamento cimiteriale non ha nessun valore naturalistico, ambientale né economico né produttivo. Le attività antropiche hanno alterato nei secoli il paesaggio per via della cementificazione. Le opere in progetto non hanno la visuale su siti importanti dal punto di vista storico-culturale.

L'impatto dell'opera da realizzare sulla qualità del paesaggio è talmente modesto da non far variare le caratteristiche del paesaggio stesso.

1.R. Mitigazioni:

1) Mitigazione alla fase di cantiere:

Tali impatti risultano generalmente poco rilevanti, poiché i loro effetti si esauriscono con l'ultimazione dei lavori.

Però, al fine di ridurre ulteriormente l'entità o mitigare gli impatti connessi alla fase di cantiere, durante i lavori di costruzione verranno adottati provvedimenti precauzionali, quali:

a) saranno contenuti al minimo indispensabile gli spazi destinati allo stoccaggio del materiale movimentato e alla viabilità di cantiere, gli ingombri delle piste e strade di servizio esistenti;

- b) i materiali di scavo saranno riutilizzati il più possibile nelle fasi di ripristino degli scavi;
- c) sarà garantita la massima tutela di suolo, sottosuolo, acque superficiali per mezzo di misure idonee a scongiurare i pericoli di sversamenti di sostanze inquinanti durante le operazioni di manutenzione delle macchine operatrici; nel caso tali eventi dovessero verificarsi accidentalmente, si dovrà immediatamente rimuovere il terreno entrato in contatto con gli inquinanti e smaltirlo secondo le norme vigenti;
- d) ai fini della mitigazione dell'impatto acustico, i macchinari e le attrezzature impiegati durante l'attività lavorativa saranno dotati di dispositivi di attenuazione del rumore, nel rispetto della normativa vigente;
- e) si provvederà al contenimento delle polveri dovute alla movimentazione dei macchinari in fase di escavazione, carico e trasporto, sui piazzali e sulle aree potenzialmente polverose, soprattutto durante le stagioni secche e le giornate ventose mediante aspersione di acqua sulle strade e sulle aree impegnate dal cantiere;
- f) contenimento emissioni veicoli a norma di legge, sostanzialmente limitata alla emissioni dei mezzi d'opera;
- g) a lavori ultimati, il cantiere sarà tempestivamente smantellato e sarà effettuato lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera, evitando la creazione di accumuli permanenti.

2) Mitigazione mediante opere a verde:

Il muro di contenimento del terrapieno a chiusura dell'ampliamento cimiteriale, presenta un'altezza superiore a mt. 3,00 oltre al muro di recinzione.

Ciò determina un impatto visivo che si mitigherà con la crescita di alberatura già esistente dei terreni sottostanti. Nel tempo, sarebbe opportuno la piantagione, lungo la strada di piano, di essenze arbustive da collocare nella parte frontale del muro di contenimento. Si potrebbero impiantare siepi alte *Laurus nobilis* molto diffusa in tutti i paesi del Mediterraneo, nelle macchie dei boschi. E' una pianta perenne a portamento arbustivo e può assumere la forma di cespuglio o di

un albero tanto da raggiungere anche i 10-12 mt. di altezza. I fiori sono riuniti in florescenze a grappolo o in cime ascellari che sbocciano all'inizio della primavera. Si potrebbe utilizzare altri arbusti e siepi che hanno la funzione di dissimulare manufatti e trasformarli in pareti verdi.

1.S. Conclusioni:

Per le caratteristiche del progetto e per quanto su esposto, non si determina nessuna variazione rilevante degli elementi che possono influire sui prefissati metodi di valutazione. Si ritiene, dunque, che l'intervento così come proposto non altera l'aspetto del territorio interessato né è apportatore di elementi inquinanti quali: rifiuti, emissioni di sostanze tossiche e/o nocive, rumore, ecc.

In definitiva, può affermarsi che l'intervento in progetto tende a conservare in modo sostanziale l'attuale stato dei luoghi, mantenendo inalterati gli elementi caratterizzanti della zona nel rispetto della stessa; le opere previste, infatti, non stravolgeranno quello che è il naturale assetto del contesto, presentando essenzialmente una dislocazione capace di seguire il naturale andamento altimetrico del sito.

Pertanto, si ritiene che la costruzione dell'ampliamento cimiteriale sia compatibile con la situazione dei luoghi.

Dal che la presente relazione che accompagna il progetto esecutivo.