

REGIONE SICILIANA

Provincia di Messina

Comune di San Filippo del Mela



“Variante ordinaria al P.R.G. vigente ai sensi degli art.3 e 4 della L.R. n°71/78 per il cambio di destinazione urbanistica dell'area localizzata per l'ampliamento del cimitero comunale e della relativa viabilità di accesso e parcheggio”

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE
PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AL
PROCEDIMENTO DI V.A.S.**

(ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. N. 152/2006, come modificato dal dall'articolo 2, comma10, d.lgs. n. 128

**Il Tecnico
(Ing. Pietro Varacalli)**

Indice

1. PREMESSA

2. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

3. CARATTERISTICHE DEL PIANO DI ZONA

- 3.1: Localizzazione ed inquadramento territoriale dell'area oggetto di variante per l'ampliamento del cimitero comunale.
- 3.2: Descrizione dell'area;
- 3.3: Classificazione catastale ed urbanistica;
- 3.4: Vincoli paesaggistico ed ambientali;
- 3.5: Inquadramento territoriale;
- 3.6: Descrizione del piano;
- 3.7: Il piano come quadro di riferimento per i progetti (ubicazione, natura, dimensioni, etc.);
- 3.8: Influenza della attuazione del piano sui piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente sovraordinati;
- 3.9: Pertinenza del piano sotto l'aspetto ambientale e nell'ottica dello sviluppo sostenibile del territorio;
- 3.10: Problemi ambientali pertinenti al piano;
- 3.11: Rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente;

4. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

- 4.1: Principali caratteristiche dell'area oggetto del Piano di Zona
 - 4.1.1: Aspetti geologi e geotecnici
 - 4.1.2: Elementi del paesaggio e vegetazione
 - 4.1.3: Aree protette
 - 4.1.4: Area SIN e Area ad elevato rischio di crisi ambientale;
- 4.2: Emissioni in atmosfera;
- 4.3: Consumi idrici e produzione rifiuti;
- 4.4: Consumi energetici;
- 4.5: Clima e qualità dell'aria;
- 4.5: Accessibilità dell'area;
- 4.6: Reti tecnologiche
- 4.7: Potenziali impatti attesi sull'area oggetto di piano ed indicazioni di mitigazione

5. CONCLUSIONI

6. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

7. DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE (SU CD)

1. PREMESSA

Il sottoscritto Ing. Pietro Varacalli, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Messina al n. 1796 nella qualità di Responsabile dell'Area Gestione del Territorio del Comune di San Filippo del Mela, redige il presente Rapporto Preliminare Ambientale per la verifica di assoggettabilità al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) dei "Lavori di ampliamento del cimitero comunale, in variante al vigente strumento urbanistico" da sottoporre all'approvazione del Consiglio Comunale.

Scopo della verifica di assoggettabilità è stabilire se il progetto e la conseguente variante urbanistica, possa avere impatti significativi sull'ambiente e, di conseguenza, decidere di assoggettare o escludere lo stesso dalla procedura di valutazione definendo, se del caso, le necessarie prescrizioni per le successive fasi del procedimento.

Lo studio è stato redatto ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 del D. Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal dall'articolo 2 – comma 10 - del D. Lgs. n. 128 del 2010) e, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I dello stesso testo di legge, si articola fondamentalmente in due sezioni.

Nella prima sezione si forniscono notizie utili circa le principali caratteristiche del progetto, facendo espresso riferimento ad alcuni elementi esplicitamente richiamati dal suddetto allegato. Nella seconda sezione, invece, vengono analizzate le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate dall'attuazione delle previsioni introdotte.

2. CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare è stato redatto in riferimento a quanto richiesto dell'art. 12 del D. Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal dall'articolo 2 – comma 10 - del D. Lgs. n. 128 del 2010) e comprende una descrizione del progetto da realizzare in variante al P.R.G., le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli impatti attesi dall'attuazione dello stesso.

Come già anticipato, i contenuti sono sviluppati in riferimento ai criteri per la verifica di assoggettabilità dell'Allegato 1 del decreto di cui sopra. Nella tabella che segue, infatti, è illustrata la corrispondenza tra quanto previsto dall'Allegato 1 del decreto ed i contenuti del presente Rapporto Ambientale Preliminare.

* ART. 12 (verifica di assoggettabilità)

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, comma 3, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

Tabella n. 1: Corrispondenza tra contenuti di RAP e Criteri dell'All. 1 al D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

Criteri Allegato 1 D. Lgs 4/2008	Contenuti nel Rapporto	Riferimento
1. Caratteristiche del piano, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		
- in quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	Il progetto da realizzare, in variante al p.r.g., per l'ampliamento del cimitero comunale è previsto in aderenza all'attuale cimitero comunale, ricade interamente all'interno di quella che è la fascia di rispetto cimiteriale (fascia di ampiezza di 200 mt) Nel presente Rapporto sono state	Paragrafo 3.7

	dunque analizzate le scelte urbanistiche che interessano sia l'uso del suolo che i relativi aspetti ambientali ad esso connessi	
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Il progetto per come detto è in variante alle previsioni del vigente strumento urbanistico generale, ed è in ogni caso redatto interamente all'interno dell'area perimetrata quale fascia di rispetto cimiteriale (avente ampiezza di 200 mt) nel vigente P.R.G., non confligge con altri piani o programmi in quanto sull'area non vi sono piani sovraordinati che intervengono	Paragrafo 3.8
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Il regime dei vincoli urbanistici ed ambientali che interessano l'area si riduce al vincolo sismico (presente sull'intero territorio) ed al vincolo Paesaggistico per la presenza di una piccola asta torrentizia e per il quale è stato acquisito il previsto parere da parte della competente Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Messina. Sull'area non esistono ulteriori vincoli. La localizzazione dell'area (accessibilità, distanza dall'abitato, la destinazione e l'uso attuale della stessa (fascia di rispetto cimiteriale, su terreni agricoli) e le prescrizioni imposte dalle specifiche N.T.A. non sono in contrasto con la promozione dello sviluppo socio-economico sostenibile. Le considerazioni ambientali, comunque, possono essere ampliate ed integrate nei livelli progettuali successivi. In questa fase sono stati analizzati gli impatti attesi dalle scelte progettuali e le mitigazioni previste, anzi il progetto risulta necessario ai fini igienico sanitari del territorio.	Paragrafo 3.9
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma Sulla base delle caratteristiche attuali dell'area oggetto di	non sono emerse particolari criticità ambientali e pressioni attuali. Allo stato l'area si presta per le caratteristiche geomorfologiche alla realizzazione dell'ampliamento cimiteriale, anzi risulta l'unica zona possibile allo stato, per ampliare il Cimitero comunale, in aderenza a quello esistente. Risulta altresì di facile accessibilità ed è dotata di tutte le reti infrastrutturali, a margine della stessa.	Paragrafo 3.10

- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	Esclusa già in fase preliminare	Paragrafo 3.11
2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		
- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti - carattere cumulativo degli impatti	Sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente pressioni e impatti attesi dall'attuazione del progetto di ampliamento del cimitero comunale	Paragrafo 4.7
- natura transfrontaliera degli impatti	Esclusi già in fase preliminare	-
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	Esclusi già in fase preliminare	-
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	Si ritiene che l'area di influenza sia sostanzialmente limitata ad una scala locale. Si evidenzia comunque che la S.P. 65 lungo la quale si sviluppa l'esistente cimitero comunale, risulta linea di confine territoriale con il Comune di Santa Lucia del Mela. Le zone frontistanti il cimitero comunale, ricadenti sul territorio di Santa Lucia del Mela hanno in ogni caso caratteristiche di zona agricola.	-
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: 1. delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; 2. del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	Prima di definire gli impatti si è fornito un quadro descrittivo con le principali caratteristiche dell'area evidenziandone i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale che potrebbero essere influenzate dall'attuazione della variante urbanistica.	Paragrafo 4.1
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Esclusa già in fase preliminare la presenza di aree protette a livello locale nell'area di influenza del piano.	-

3. CARATTERISTICHE DEL PIANO DI ZONA

3.1 Localizzazione ed inquadramento territoriale dell'area oggetto del Piano di Zona.

La zona interessata dal presente piano è un'area in adiacenza al confine Nord dell'esistente cimitero comunale, localizzata nella zona denominata Sud del Comune di San Filippo del Mela, posta nei pressi della Strada Provinciale (S.P. 65) che collega il Comune di San Filippo del Mela al Comune di Santa Lucia del Mela e che nella zona costituisce anche limite territoriale tra i due Comuni.

Generalità

Il vigente strumento urbanistico del Comune di San Filippo del Mela, approvato con Decreto Dir. n°1194/Ass Terr. ed Ambiente del 19/12/05 pubblicato sulla G.U.R.S. n°3 del 20/01/06, prevede nella zona circostante l'attuale cimitero comunale, ai sensi delle normative vigenti, fascia di rispetto cimiteriale per una larghezza di 200,00 mt; la variante urbanistica in oggetto, finalizzata all'ampliamento del cimitero comunale, ricade interamente all'interno della fascia di rispetto cimiteriale esistente.

Inquadramento dell'area

3.2 Descrizione dell'area

L'area oggetto di ampliamento del cimitero comunale, è collocata nella zona a sud-ovest dell'abitato di San Filippo del Mela, a nord del cimitero esistente ed a nord-ovest dell'abitato di Santa Lucia del Mela, lungo la S.P. 65 San Filippo del Mela - Santa Lucia del Mela che costituisce anche il confine tra i territori dei due Comuni.

L'area oggetto di intervento, per come detto, ricade interamente all'interno della fascia di rispetto cimiteriale e si estende per una superficie di circa 8.515,00 mq.

In atto l'area risulta avere uso agricolo con la presenza di prevalente di piante di ulivi in un contesto tipicamente rurale.

A livello morfologico l'area presenta un leggero dislivello in direzione est-ovest con la parte più alta posta lungo la suddetta strada provinciale.

Il progetto di ampliamento, oltre all'area cimiteriale, prevede anche la realizzazione della viabilità di servizio da realizzare a mezzo di una strada secondaria della larghezza di m 7,50, che si innesta sulla S.P. 65 e che si sviluppa adiacente al muro di cinta dell'area di ampliamento cimiteriale. La stessa servirà oltre che per l'accesso secondario all'area cimiteriale in ampliamento, anche da viabilità di collegamento per i fondi retrostanti che altrimenti resterebbero chiusi. Lungo tale strada troveranno posto altresì i parcheggi pertinenziali, che saranno realizzati a raso parallelamente alla carreggiata stradale.



Immagine N. 1: Localizzazione dell'area oggetto di variante al PRG per l'ampliamento del Cimitero Comunale.

3.3 - Classificazione catastale e urbanistica

L'area, sia quella prevista per l'ampliamento cimiteriale, che quella per la viabilità, sono identificate catastalmente al foglio di mappa 9, particelle 121, 275, 119, 126, 128, 620, 615, 612, 607.

Nel P.R.G. vigente del Comune di San Filippo del Mela, approvato con Decreto dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n° 1194 del 19/12/2005, attualmente le suddette aree, ricadono interamente all'interno della fascia di rispetto cimiteriale, mentre le aree limitrofe che saranno oggetto dell'ampliamento della fascia di rispetto cimiteriale, hanno destinazione quale zona **"E verde agricolo"**.

3.4 - Vincoli paesaggistico-ambientali

Dagli accertamenti condotti dal Servizio "Urbanistica" di questo Ente, si evince per l'intera area di realizzazione dell'ampliamento cimiteriale, l'assenza di vincoli di natura storica, artistica, archeologica o interferenze con infrastrutture di carattere impiantistico, aree o sottosuolo, SIC e ZPS; l'area è soggetta a vincolo Paesaggistico per la presenza di una piccola asta torrentizia e per il quale è stato acquisito il previsto parere da parte della competente Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Messina.

3.5 - Inquadramento territoriale

L'area si colloca a nord e ad Est dell'area cimiteriale e a sud-ovest dell'abitato di San Filippo del Mela, dal quale è separata da una distanza di oltre 500 mt., risulta inoltre di facile accessibilità in quanto posta lungo la esistente strada provinciale che collega i Comuni di San Filippo del Mela e di Santa Lucia del Mela, la quale per come detto costituisce anche il limite territoriale nella zona tra i due Comuni. La stessa per come detto non è soggetta a regimi di tutela imposti da leggi o atti a livello nazionale e regionale, né risulta oggetto di salvaguardia, a meno del vincolo sismico e di quello sopradetto paesaggistico.

3.6 Descrizione del progetto da realizzare in variante al PRG:

L'obiettivo che si intende prefiggere con l'ampliamento del cimitero comunale esistente è quello di soddisfare positivamente e per un lungo periodo di tempo i fabbisogni e le esigenze della cittadinanza, essendo per come detto quasi interamente saturato l'esistente cimitero comunale.

Nello specifico, l'area prevista per l'ampliamento cimiteriale ha una conformazione ad L e si sviluppa lungo il muro di confine a Nord ed a Est ed in parte lungo la S.P. 65 San Filippo del Mela - Santa Lucia del Mela, su una superficie complessiva per come detto sopra di circa 8.515,00 mq.. L'accesso alla zona in ampliamento è prevista attraverso due nuovi ingressi di cui uno principale ed uno secondario.

L'ingresso principale si apre sulla Strada Provinciale n. 65 e permette di accedere direttamente all'area di ampliamento mentre quello secondario si affaccia su una strada di servizio realizzata a confine dell'area di ampliamento per consentire l'accesso ai terreni retrostanti.

La struttura cimiteriale sarà cintata, lungo tutto il perimetro, con una idonea recinzione avente altezza pari a m 2,50 dal piano di campagna esterno. All'interno dell'area di ampliamento saranno realizzati un Mausoleo, un Cenotafio, Edifici a Colombari, Cappelle, Edicole, Sepolcreti, Sarcofagi, Magazzini e Servizi igienici.

Il progetto prevede anche la realizzazione di impianto fognario per le acque bianche e meteoriche attraverso una rete impostata su criteri di miglior utilizzo e razionalità distributiva impostate su tracciati che tengono conto di una semplificazione gestionale e manutentiva, privilegiando percorsi sotto pavimentazioni di minor pregio e facilmente ripristinabili, oltre schemi base improntati alla massima indipendenza dei singoli corpi di fabbrica, lotti di cappelle e settori di campi di sepoltura.

Nello specifico, per quel che riguarda l'organizzazione funzionale delle aree si fa presente quanto segue.

Sull'asse dell'attuale ingresso principale, rappresentato dal Viale del Transito, è posto il Mausoleo; esso è concepito come una struttura chiusa, ma allo stesso tempo aperta e in continuo rapporto con l'area circostante..

Il Giardino del Ricordo è uno spazio aperto a pianta circolare costituito da uno specchio d'acqua collocato all'interno di una grande aiuola fiorita.

A pianta circolare è anche il cenotafio; all'interno di una grande aiuola si collocano dei pilastrini di forma triangolare sulle facce dei quali sono disposte delle lapidi in memoria di persone seppellite altrove.

L'edificio a colombari, ad unico livello, segue un andamento curvilineo nella parte centrale, accompagnato da due blocchi regolari nelle parti laterali.

Adiacente al muro perimetrale dell'area di ampliamento, vicino all'ingresso secondario, è collocato un corpo di fabbrica contenente un deposito per le attrezzature ed un blocco di servizi igienici. Un secondo corpo di servizi igienici, della medesima tipologia, è dislocato in prossimità dell'ingresso principale dell'area di ampliamento.

I colombari sono composti da quattro file di loculi sovrapposti, mentre gli ossari da otto file sovrapposte.

I campi di sepoltura avranno delle aree attrezzate costituite da:

- muri a forma di L con rivestimento in mattone faccia a vista, a formare il quadro di contenimento dell'area;
- contenitori per cesti rifiuti addossati;
- panchine;
- fontanelle per il rifornimento di acqua per la cura delle sepolture.

I campi per le inumazioni sono opportunamente dimensionati e distribuiti in modo tale da consentire la tumulazione con il sistema del "cassero", consistente nello scavo eseguito con mezzo meccanico di una o più fosse contemporaneamente, chiuse da singole pedane metalliche, in cui poter introdurre ciascun feretro con un cala feretri.

Le sepolture sono servite dai relativi percorsi.

Relativamente alla fascia di rispetto cimiteriale questa sarà modificata a partire dal muro di confine della nuova zona in ampliamento ed avrà una larghezza, così come l'attuale, di 200 mt.

3.7 Il Piano come quadro di riferimento per i progetti (ubicazione, natura dimensioni, etc.).

Il suddetto progetto si propone l'obiettivo di rispondere alla esigenza di recuperare aree per nuove sepolture, essendo completamente esaurita la capacità dell'attuale cimitero, e pertanto evitare anche problematiche di natura igienico sanitaria sul territorio. La zona individuata per l'ampliamento del cimitero comunale di fatto risulta essere la migliore possibile per l'ampliamento del cimitero esistente.

3.8 Influenza della attuazione del piano sui piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente sovraordinati.

Per l'attuazione del progetto, in variante al vigente strumento urbanistico, non si rilevano interferenze e/o influenze con i piani sovraordinati che gravano sul territorio comunale, essendo l'area in oggetto non normata da piani diversi dallo strumento urbanistico generale comunale.

3.9 Pertinenza del piano sotto l'aspetto ambientale e nell'ottica dello sviluppo sostenibile del territorio.

Sotto l'aspetto ambientale l'area si presta all'insediamento di quanto previsto, in considerazione del regime vincolistico che la interessa, caratterizzato esclusivamente dalla presenza:

1. del vincolo sismico, esteso sull'intero territorio comunale.
2. vincolo Paesaggistico per la presenza di una piccola asta torrentizia e per il quale è stato acquisito il previsto parere da parte della competente Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Messina.

Dall'esame dell'Immagine di cui alla foto aerea sopra riportata, si evince in modo chiaro che l'area in esame non risulta interessata da altri vincoli di natura ambientale e/o paesaggistica

Nell'ottica dello sviluppo sostenibile del territorio si ritiene di sottolineare che l'area si presenta, allo stato attuale, caratterizzata da un'ottima accessibilità essendo servita direttamente dalla Strada Provinciale N. 65 che conduce da San Filippo Centro al Comune di Santa Lucia del Mela. Tale circostanza consente di ridurre gli interventi per le infrastrutture viarie solo ed esclusivamente a quelli relativi alla viabilità perimetrale esterna della parte in ampliamento, con ciò saranno limitati al massimo gli impatti e sarà favorito il naturale inserimento del nuovo intervento nel contesto esistente.

3.10 Problemi ambientali pertinenti al piano.

Da un'accurata analisi del territorio, basata sull'esame delle informazioni in possesso dell'Ufficio Tecnico Comunale (elaborati tecnici del PRG, studi specialistici compresi quelli redatti a supporto della redigenda variante generale al P.R.G., Piano per l'Assetto Idrogeologico, etc) e su dati raccolti direttamente sui luoghi, si è potuto evincere che l'area in oggetto non presenta particolari problemi di carattere ambientale.

Nella successiva fase di progettazione esecutiva, ad esempio, si potranno prevedere inoltre interventi di ingegneria naturalistica e/o idraulico-forestale con lo scopo favorire l'attecchimento di specie autoctone nelle zone a verde, limitare i fenomeni erosivi, ridurre l'impermeabilizzazione della superficie del bacino e le interferenze con il deflusso naturale delle acque che, complessivamente, risulterebbe regimentato in modo adeguato.

3.11 Rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Sotto tale aspetto ci si limita solamente a precisare che il progetto di ampliamento del cimitero comunale, dovrà rispettare i limiti e le caratteristiche imposti dalle vigenti normative (e regolamenti locali) ed in genere che il suo impatto, non è tale da generare impatti rilevanti. Ad interventi completati in ogni caso sarà posta particolare cura in materia di scarichi di reflui, produzione e smaltimento di rifiuti e/o sottoprodotti di varia natura.

4. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

Prima di definire gli impatti potenzialmente generati dalle previsioni del presente piano di zona sulle aree interessate, si è ritenuto opportuno fornire un quadro descrittivo con le principali caratteristiche che contraddistinguono le stesse evidenziandone i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale.

4.1 Principali caratteristiche dell'area oggetto del Piano di Zona

4.1.1 - Aspetti geologici e geotecnici

A seguito della localizzazione di detta area è stato redatto dal Dott. Geol. Tullio Campanella uno studio geologico, idrogeologico e di pericolosità geologiche e sismiche per l'ampliamento del cimitero;

- dal **punto di vista geologico-geomorfologico**. Il Cimitero Comunale di San Filippo del Mela è localizzato in destra idrografica del Torrente Mela e sorge su un Terrazzo Fluviale del Pleistocene Sup., che borda l'altura collinare costituita dall'alternanza arenaceo-argillosa Tortonia, costituente un tratto dello spartiacque superficiale tra le Fiumare Mela e Floripotema. I "depositi fluvio-marini terrazzati", determinati dal regime tipicamente torrentizio dei torrenti Mela e Floripotema che nel corso del quaternario hanno determinato notevoli accumuli allo sbocco delle aste vallive ed hanno alimentato, man mano che il mare regrediva, conoidi sempre più collegate tra loro, fino ad individuare l'attuale fascia di terreni che dolcemente degradano verso il mare. I depositi fluvio-marini rappresentano una successione litologicamente complessa, costituita in genere da strati sabbioso-limoso-argillosi alternati a strati sabbiosi e ghiaiosi. Dal punto di vista morfologico l'area strettamente interessata al progetto è caratterizzata da una zona leggermente declive in direzione S.O. ove l'altitudine media è da ritenersi prossima ai 98 m s.l.m. Sotto il profilo strutturale, i sedimenti che costituiscono i depositi Fluvio-Marini quaternari, nel tratto rilevato, non evidenziano alcuna dislocazione o cavità che possano compromettere l'ampliamento cimiteriale in progetto. Infine va precisato che non vi sono processi erosivi o di dissesto in atto.
- dal **punto di vista idrogeologico**, l'asse di drenaggio preferenziale del territorio in esame è costituito dal Torrente Mela, da suoi emissari e da rii secondari; si tratta di aste fluviali a carattere torrentizio, con manifestazioni di ruscellamento superficiale in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi e duraturi nei soli mesi invernali e lunghi periodi di magra, concentrati nei mesi primaverili ed estivi. La circolazione delle acque, così come la costituzione di falde acquifere, è condizionata dalla distribuzione areale dei sedimenti e dalla sovrapposizione stratigrafiche dei terreni a diversa permeabilità. È da considerare, inoltre, che la circolazione idrica risulta condizionata dai limiti idrogeologici che si verificano al passaggio tra una facies e l'altra sia in senso orizzontale che verticale; il litotipo in questione è dotato di "permeabilità primaria" per porosità, il cui grado è inversamente proporzionale alla quantità di materiale fine presente. In una visione d'insieme, va precisato che la disposizione spaziale dei clasti, consente la formazione di meati che assicurano la percolazione delle acque e la conseguente circolazione idrica sotterranea.

Il livello dinamico della falda si presume comunque a profondità superiori ai 25 m. dal p.c.

- dal **punto di vista sismico**, ai sensi del punto 3.1 delle “*Norme tecniche per il progetto, la valutazione e l’adeguamento sismico degli edifici*” allegata alla O.P.C.M. 3274/2003, ai fini della definizione sismica di progetto è necessario classificare il substrato di fondazione in oggetto entro le categorie di profilo stratigrafico tipo definite dalla suddetta norma. La corretta classificazione sismica del substrato di fondazione potrà essere fatta solo a seguito di una campagna geognostica che consenta l’acquisizione dei parametri richiesti per legge.

Inoltre, la consultazione della cartografia del P.A.I. Piano Stralcio di Bacino per l’assetto Idrogeologico Art. 1 del D.L. 180 e L. 267/98 e SS.MM.II., ha evidenziato che la zona di progetto non è interessata da vincoli.

4.1.2 Elementi del paesaggio e vegetazione

L’area sulla quale è previsto l’ampliamento del cimitero comunale in variante allo strumento urbanistico, si presenta con caratteristiche di area agricola all’interno della quale sono rilevabili, piante di ulivi ed in parte vigneti, come per altro si può evincere dallo Studio Agricolo Forestale redatto a supporto del redigenda variante generale al P.R.G..

Anche le zone frontistanti il cimitero comunale esistente, non interessate dall’intervento in oggetto, ricadenti sul territorio del Comune di Santa Lucia del Mela, hanno caratteristiche di zone agricole.

4.1.3. Aree protette

Nell’area oggetto del presente elaborato non si riscontra la presenza di aree protette perimetrate dalla *Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)* per il territorio siciliano.

4.1.4 Area SIN ed Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale.

A causa della presenza delle aziende pesanti Edipower (con sede ed impianti sul territorio del Comune di San Filippo del Mela) e della Raffineria Mediterranea di Milazzo (con sede nel territorio del Comune di Milazzo ed impianti su Milazzo e San Filippo del Mela) il territorio del Comune di San Filippo del Mela, ricade all’interno del perimetro dell’Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale dichiarato con **DECRETO Ass. Terr. ed Amb. 4 settembre 2002 pubblicato su GURS n. 48 del 18.10.2002** inoltre parte del Territorio del Comune di San Filippo del Mela (zona a valle a carattere prevalentemente industriale) con **D.M. Ambiente 11/08/06** è stata perimetrata quale sito di interesse nazionale per le bonifiche (S.I.N.). L’area S.I.N. per come detto risulta essere perimetrata nella zona a valle del territorio del Comune di San Filippo del Mela e non interessa ed interferisce con le aree oggetto dell’ampliamento del cimitero comunale.

4.1.5. Clima e qualità dell’aria

Le condizioni meteo-climatiche dell’area del Comprensorio del Mela sono coerenti, in generale, con l’assetto climatologico della costa settentrionale della Sicilia.

L’area risulta caratterizzata da un clima tipicamente mediterraneo con estate asciutta e precipitazioni piovose, concentrate nel periodo freddo (autunno/inverno). La piovosità annua dell’area si attesta intorno ai 920 mm. I mesi più piovosi sono Gennaio, Dicembre ed Ottobre. Di recente si sono verificati eventi meteorici eccezionali (cfr 22 novembre 2011), che hanno portato a precipitazioni elevatissime nell’arco di poche ore, determinando fenomeni alluvionali e franosi su molte zone del territorio Comunale. L’area in oggetto in ogni caso, dalle osservazioni rilevate a seguito di tali eventi meteorici eccezionali, non è stata interessata da alcuno dei fenomeni di dissesto rilevate in altre zone del territorio comunale.

Per quanto riguarda la situazione dei venti, nell'area del comprensorio di Milazzo si riscontrano come venti predominanti e costanti (sia deboli che medi e forti), il Ponente e, con frequenza minore, lo Scirocco, per tutti i mesi dell'anno, ad eccezione di quelli estivi, nei quali le frequenze dei venti forti diminuiscono e nei quali si registra la maggiore frequenza di clima. Una certa frequenza presentano anche i venti di Maestrale.

I venti forti e fortissimi (7°-12° scala Beaufort) tendono a concentrarsi, seppure con basse frequenze (max 5%), nei periodi autunnali e invernali, al contrario dei venti molto deboli che con maggiore frequenza (max 7%) si presentano nei mesi estivi.

Dalla configurazione generale si evince che, in linea generale, i territori ubicati più a monte, pur non avendo significativi insediamenti produttivi, subiscono l'influenza dell'area industriale che si trova nella zona costiera, a causa delle condizioni meteorologiche generali caratterizzate da una forte e frequente ventilazione che spira soprattutto in direzione delle zone montane.

Relativamente alla qualità dell'aria, la zona a monte del territorio comunale, risente per come sopra detto, dell'influenza della area industriale posta lungo la fascia costiera a causa della ventilazione che tende a spostare l'aria prevalentemente in direzione delle zone montane.

4.2 - Emissioni nell'atmosfera

Per quanto riguarda l'impatto ambientale sulla matrice atmosferica, l'entità dell'intervento, è tale da non incidere in modo sensibile sulla qualità dell'aria del contesto trattandosi di opere cimiteriali, che per loro natura non comportano emissioni in atmosfera, e non essendo, tra l'altro, previsto impianto di cremazione.

Il traffico veicolare nella zona non subirà sensibili aumenti, lievi incrementi di traffico, a seguito della realizzazione dell'ampliamento cimiteriale e pertanto del numero di salme presenti, potrebbe rilevarsi esclusivamente nei giorni di commemorazione dei defunti, in ogni caso, in sede di progettazione, la viabilità sarà organizzato in modo da ridurre al minimo le emissioni di gas in atmosfera e dare fluidità al traffico veicolare; analogamente, anche per quanto riguarda le necessità impiantistiche, tecnologiche e funzionali della struttura, saranno ricercate le soluzioni più idonee per ridurre al minimo la produzione di inquinanti. L'intervento non rappresenta inoltre una significativa variazione dell'attuale clima acustico, se non per quanto riguarda le emissioni sonore, riferite ad un eventuale minimo aumento di traffico veicolare, che in ogni caso potrà essere concentrato esclusivamente nel periodo della ricorrenza dei defunti.

4.3 - Consumi idrici e produzione rifiuti

La tipologia delle attività e dei servizi contemplati nel progetto indurrà un consumo di risorse idriche molto limitato, e relativo esclusivamente ai servizi igienici per il pubblico ed a quelli per il personale di gestione, oltre ad alcune fontane dislocate lungo i percorsi. L'area risulta essere servita dalla rete idrica comunale. Saranno, in ogni caso, individuate soluzioni impiantistiche che contribuiranno allo scopo dell'abbattimento del consumo di risorse idriche.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti, si ritiene che, in considerazione delle caratteristiche della destinazione d'uso e della modesta quantità di rifiuti che saranno prodotti, la stessa sarà senza problemi assorbita dal servizio di r.s.u. presente sul territorio comunale, a meno di eventuali rifiuti speciali per i quali si provvederà alla relativa raccolta e smaltimento mediante specifici servizi.

4.4 - Consumi energetici

La realizzazione delle opere si avrà cura di fare in modo che avverrà nel pieno rispetto delle vigenti disposizioni normative in materia di risparmio energetico e di impiego di tecnologie che sfruttino energie rinnovabili, eco-compatibili ed eco-sostenibili.

Il progetto, in particolare ottempererà alle prescrizioni nazionali L.10/91, D.Lgs. 192/05 e D.Lgs. 311/06 e s.m.i.

Gli obiettivi progettuali dovranno essere orientati alla sostenibilità dell'intervento ed all'ottimizzazione delle prestazioni energetiche nonché a favorire l'uso di fonti rinnovabili di energia e alla diversificazione energetica, ricercando il miglior rapporto costo-benefici.

Nella fase di progettazione esecutiva, particolare attenzione sarà perciò posta alla scelta dei materiali con i quali realizzare i diversi manufatti, al fine di incentivare l'uso di materiali in relazione alla loro biocompatibilità.

Dal punto di vista impiantistico, andrà privilegiato l'impiego di tecnologie che utilizzino energie a basso contenuto energetico, e si può ipotizzare altresì l'utilizzo di pannelli solari atti ad integrare la produzione di acqua calda sanitaria per i servizi igienici, luci a led, ecc.

4.5. Accessibilità dell'area

L'area oggetto della variante urbanistica è facilmente accessibile in quanto è servita direttamente dalla Strada Provinciale n. 65 che collega il centro di San Filippo del Mela il Comune di Santa Lucia del Mela.

4.6. Reti tecnologiche

La zona in oggetto, è facilmente insediabile in quanto alle reti impiantistiche, nella considerazione che il cimitero esistente, di cui il presente progetto in variante costituisce ampliamento, è dotato degli impianti a rete (rete di smaltimento acque bianche, rete elettrica, rete idrica potabile, etc.) e dunque - logisticamente - non si rilevano problemi per futuri nuovi allacciamenti o estensioni delle reti esistenti per il progetto in oggetto.

4.7 Potenziali impatti attesi sull'area oggetto di intervento ed indicazioni di mitigazione.

Le stime sulle possibili pressioni legate alla realizzazione del progetto in variante urbanistica, sono state effettuate in termini qualitativi (per categoria di pressioni) e sono da considerarsi del tutto orientative, considerando il corrispondente livello di definizione che, allo stato attuale, caratterizza gli interventi previsti.

Nelle seguenti Tabelle nn. 2, 3 - con riferimento alle diverse categorie individuate – sono riportate le specifiche pressioni, sulle componenti ambientali considerate, potenzialmente provocate per effetto dell'attuazione del piano sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio dell'insediamento produttivo. Si ribadisce ancora una volta, che è da escludere qualsiasi interferenza con i siti di *Rete natura 2000* in quanto, dalla relativa perimetrazione, si evince che l'intero territorio comunale non presenta zone protette.

Tabella n. 2: Pressioni specifiche attese sull'ambiente in fase di cantiere.

Categoria di pressione		Pressione attese in fase di cantiere					Componente ambientale interessata
		+	-	=	t	p	
CONSUMI	Consumo di risorse idriche		-		t		Acqua
	Consumo di unità ecosistemiche		-		t		Ambiente biotico (vegetazione, biomassa)
	Asportazione di suolo		-		t		Suolo
	Sbancamenti ed escavazioni		-		p		Suolo e sottosuolo
	Impermeabilizzazione del suolo		-		p		Suolo, sottosuolo, acqua
	Consumi energetici		-		t		Risorse energetiche
EMISSIONI	Emissioni in atmosfera da riscaldamento		=		n		Atmosfera
	Emissioni in atmosfera da traffico indotto		-		t		Atmosfera, salute umana
	Emissioni in atmosfera da mezzi di cantiere		-		t		Atmosfera, salute umana
	Rumore da traffico indotto		-		t		Atmosfera, salute umana
	Rumore da apparecchiature e mezzi di lavoro		-		t		Ambiente biotico (ecosistemi, fauna)
	Vibrazioni da traffico indotto		=		n		Atmosfera
	Scarichi idrici		=		n		Acqua
INGOMBRI	Accumuli di materiali		-		t		Paesaggio
	Depositi di materiale di risulta da scavi		-		t		Paesaggio
INTERFERENZE	Rifiuti solidi urbani e/o speciali		-		t		Paesaggio, ecosistemi

N.B.: “-” *Impatto negativo*, “+” *Impatto positivo*, “=” *Impatto non significativo*; “t” *Impatto temporaneo*, “p” *Impatto permanente*, “n” *Impatto nullo*.

Tabella n. 3: Pressioni specifiche attese sull'ambiente in fase di esercizio.

Categoria di pressione		Pressione attese in fase di esercizio						Componente ambientale interessata	Riposte previste dal Piano	Interventi di mitigazione proponibili
		+	-	=	t	p	n			
CONSUMI	Consumo di risorse idriche	-				p		Acqua	- nb l'incremento di risorse idriche in ogni caso sarà modesto	Raccolta e riutilizzo acque piovane
	Consumo di unità ecosistemiche	-				p		Ambiente biotico (vegetazione biomassa)	-	Interventi di rinverdimento e di ingegneria naturalistica
	Consumo ed impermeabilizzazione del suolo	-				p		Suolo, sottosuolo, acqua	Previsione aree da adibire a verde	Riutilizzo del materiale di risulta, realizzazione di pavimentazioni permeabili
	Consumi energetici	=				t		Risorse energetiche	nb l'incremento di risorse energetiche richieste in ogni caso sarà modesto	Ricorso a fonti di energetiche rinnovabili
	Emissioni in atmosfera da riscaldamento	=				n		Atmosfera	-	
	Emissioni in atmosfera da traffico indotto	=				n		Atmosfera, salute umana	Ottima integrazione con la viabilità esistente	-
	Emissioni in atmosfera Dalla attuazione dell'intervento	=				n		Atmosfera, salute umana	-	-

EMISSIONI	Rumore da traffico indotto	=	n	Atmosfera, salute umana	Ottima integrazione con la viabilità esistente	-
	Rumore da attività collettive	=	n	Ambiente biotico (ecosistemi, fauna)	-	-
	Scarichi idrici	-	p	Acqua	-	Previsione di reti di raccolta acque b/n separate - previsioni reti di recupero e riuso acque meteoriche e grigie
INTERFERENZE	Rifiuti solidi urbani e/o speciali	-	p	Paesaggio, ecosistemi	Verificare con il gestore del servizio di raccolta dei rifiuti la possibilità di organizzare la raccolta differenziata	

N.B.: “-” *Impatto negativo*, “+” *Impatto positivo*, “=” *Impatto non significativo*; “t” *Impatto temporaneo*, “p” *Impatto permanente*, “n” *Impatto nullo*.

Da quanto sopra si evince che, relativamente agli interventi atti a mitigare l’impatto ambientale, già in fase di redazione del piano sono state proposte, in modo implicito, delle misure di mitigazione degli impatti attesi che si traducono:

- nella realizzazione di aree a verde;
- nella scelta di un’area facilmente accessibile ed ottimamente integrata con la viabilità esistente;
- nell’inserimento di prescrizioni particolari che consentono di prevedere di limitare le superfici impermeabilizzate, di prevedere reti di recupero e riuso delle acque grigie e piovane, di realizzare sistemi energetici da fonti alternative ecc.;

Ulteriori interventi di mitigazione e compensazione degli impatti generati, inoltre, potranno essere introdotti nelle successive fasi tecnico-amministrative che porteranno, nel dettaglio, alla definizione delle caratteristiche dei singoli manufatti da realizzare all'interno del cimitero.

Durante la fase progettuale esecutiva sia delle opere di urbanizzazione e sia dei manufatti, infatti, si dovrà adottare ogni accorgimento per il mantenimento del rumore da traffico indotto ed il miglioramento degli equilibri ecologici che regolano il sistema naturalistico globale dell’area.

In tale ottica, si dovrà prevedere:

- l'opportuna raccolta, il convogliamento, il riutilizzo e lo smaltimento delle acque meteoriche;
- la realizzazione di interventi di rinverdimento e di ingegneria naturalistica;
- il riutilizzo, per quanto possibile, del materiale di risulta proveniente dai movimenti terra specie per effettuare riempimenti e riporti di terreno che verranno sistemati a verde con puntuali piantumazioni di specie autoctone;
- la realizzazione di aree attrezzate e parcheggi con pavimentazione permeabile (con lo scopo di incidere al minimo sulla circolazione idrica superficiale e sotterranea).

Si ritiene, infine, che l'area di influenza del progetto sia sostanzialmente limitata ad una scala locale e, quindi, i relativi impatti ambientali attesi graveranno solo sul territorio comunale.

5. CONCLUSIONI

In considerazione della natura e delle previsioni del progetto di ampliamento del cimitero comunale, in variante al PRG, degli obiettivi che con lo stesso l'amministrazione comunale intende raggiungere e degli effetti potenziali attesi (tenuto conto delle mitigazioni applicabili) sui luoghi coinvolti (in relazione alle loro caratteristiche attuali), si ritiene che dalla attuazione del piano non ci si debba attendere impatti negativi maggiori rispetto alle quelli previsti nello specifico capitolo del presente elaborato.

In sintesi l'intervento in oggetto:

- interessa un'area, di limitate dimensioni, attualmente in contesto agricolo con vincolo di rispetto cimiteriale (al cimitero esistente) ai sensi del R.D. n° 1265/1934 nonché del DPR n° 285/1990 (Regolamento di Polizia Mortuaria);
- la variante urbanistica contempla un indice di edificabilità modesto considerata la tipologia di opere che si andranno a realizzare;
- l'area non è soggetta a rischi di tipo geologico, idrogeologico e non vi gravano vincoli di natura storica, artistica ed archeologica ma soltanto, il vincolo paesaggistico e sismico, per i quali, in questa fase, sono stati rilasciati il parere della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Messina espresso in data 04/10/12 prot. n°7639/4434, ed il parere del Genio Civile di Messina ai sensi dell'art. 13 della L. 64/74, espresso in data 24.08.2012;
- le infrastrutture urbane già presenti e la realizzazione della strada secondaria di accesso potranno assorbire senza particolari problematiche l'attivazione della nuova struttura, senza comportare stravolgimenti di alcun tipo;
- l'insediamento previsto dell'ampliamento del cimitero, peraltro di modeste dimensioni, qualificandosi oltretutto come servizio destinato alla collettività, non produce effetti significativi sull'ambiente;
- la soluzione progettuale che verrà adottata perseguirà obiettivi di sostenibilità ed un'attenzione alla componente ambientale, mantenendo un'ampia superficie di aree a verde;

San Filippo del Mela, lì 08/01/2013

Il Tecnico
(ing. Pietro Varacalli)

6. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



vista muro recinzione cimitero esistente da S.P. 65 ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista area a monte cimitero comunale (da S.P. 65) ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista area a monte cimitero comunale (da S.P. 65) ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista area retrostante cimitero comunale (a sx spigolo muro esterno cimitero esistente) ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista area retrostante cimitero comunale (a sx spigolo e muro esterno cimitero esistente) ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista area retrostante cimitero comunale (a sx muro esterno cimitero esistente) ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista area retrostante cimitero comunale ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista area retrostante cimitero comunale (a dx muro esterno cimitero esistente) ove è previsto l'ampliamento cimiteriale



vista dall'alto dell'area ove è previsto l'ampliamento cimiteriale