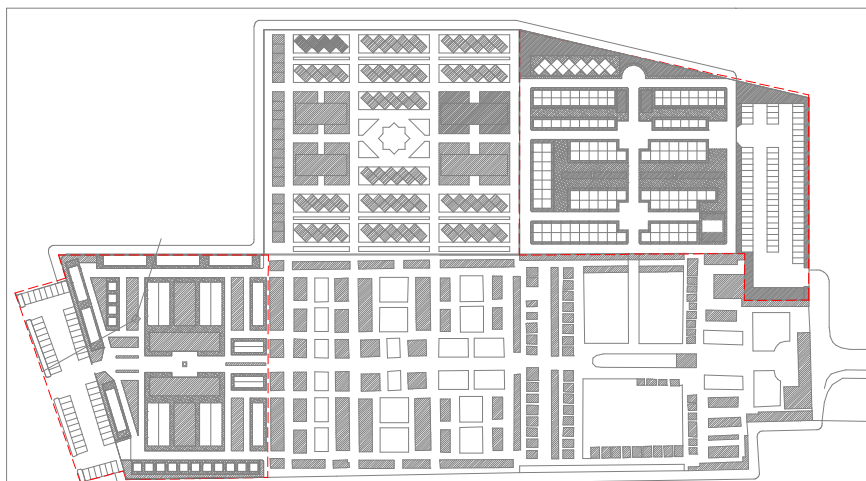


Comune di COPERTINO  
Prov. di Lecce

## ***Nuovo Ampliamento del Cimitero Comunale***

*Titolo VI del Testo Unico delle Leggi Sanitarie n. 1265/34, del D.P.R n. 285/90  
Legge n.130 del 30 marzo 2001  
LEGGE REGIONALE 15 dicembre 2008, n. 34*

**OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO I STRALCIO**



### *All. 1 RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA*

Progetto: ing. Antonio Verdesca  
Geom. Luca Conte  
Geom. Sandro Pagano  
UTC - Copertino (Le)

## Premessa

Con deliberazione G.M. n. 164/2005, l'Amm.ne Comunale di Copertino ha affidato l'incarico della redazione del relativo progetto preliminare, definitivo ed esecutivo del nuovo ampliamento del Cimitero Comunale l'Amm.ne al personale interno degli uffici tecnici;

Con deliberazione G.M. n. 114/2006, è stato approvato lo studio di fattibilità ed il progetto preliminare relativo ai lavori di carattere generale e per il I Stralcio, al solo fine dell'inserimento nella programmazione dei lavori pubblici, dell'importo complessivo di € 300.000,00 da finanziare con apposito mutuo da contrarre con la cassa dd.pp.;

Con deliberazione della G.C. n.131 del 05/08/2013 è stato APPROVATO IL Progetto generale definitivo dell'Ampliamento del Cimitero Comunale con il seguente Quadro economico di spesa:

### QUADRO ECONOMICO DI PREVISIONE DEL PROGETTO GENERALE

#### A) LAVORI

A1	importo lavori a base d'asta	€ 4'723'550,63	
A2	oneri sicurezza	<u>€ 78'000,00</u>	
	sommano Lavori		<b>€ 4'801'550,63</b>

#### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B1	Somme destinate all'ENEL per lo spostamento del traliccio	€. 45'000,00	
B2	Rilievi, accertamenti ed indagini	€. 3'000,00	
B3	Allacciamenti a pubblici servizi (somme Destinate All'AQP per l'allacciamento idrico potabile al Cimitero ed altro	€. 47'500,00	
B4	Imprevisti	€. 5'000,00	
B5	Acquisizione aree od immobili	€.152'588,73	
B6-1	Spese generali e tecniche art. 92 D.L.163	€ 96'031,01	
B6-2	per DD.LL. e pratiche castast.	€. 99'800,00	
B7	Spese per pubblicità	€. 2'500,00	
B8	Spese per commissioni giudicatrici	€. 50'000	
B8	IVA il 21% per spese tecniche e rilievi	€ 22'113,00	
B9	IVA il 10% sulle opere e costi sicurezza	€ 480'155,06	
	In uno		<b>€ 954'187,80</b>
	<b>TOTALE</b>		<b>€ 5'755'738,43</b>

I contenuti essenziali rimangono:

Le aree interessate dal nuovo ampliamento sono contigue al Cimitero esistente e costituiscono i due sub comparti così come riportato negli elaborati progettuali. Nella parte sud-ovest dell'esistente ed in linea con la prov.le Copertino-Leverano trova collocazione il Comparto numerato 1 di circa 8920,00 mq e nella parte nord-est dell'esistente è situato in nuovo Comparto numerato 2 di circa 10740 mq, oltre alle aree occorrenti per una viabilità esterna di servizio della larghezza continua di ml 4,00 ed altre aree per relitti espropriativi. Le aree complessive da acquisire contano circa mq 25208.92

Nell'area oggetto dell'ampliamento ricade un traliccio di proprietà dell'ENEL che limita gli interventi edilizi in tale area, che sarà spostato.

Nelle tavole di progetto sono state indicate le opere di urbanizzazione primaria e secondarie, nonché le opere edili necessarie per la realizzazione della Variante in ampliamento del cimitero di Copertino.

Il Progetto generale prevede:

- i lotti necessari per la realizzazione di 190 Cappelle Gentilizie private, disposte a schiera, così ripartite:

Nel Sub – Comparto 1 è stata prevista la realizzazione di n° 74 cappelle con soluzione a schiera, mentre nel Sub – Comparto 2 è stata prevista la realizzazione di n. 116 cappelle gentilizie sempre con tipologia a schiera;

- la costruzione di n. 1.710 loculi (di cui 1230 da alienare a privati per concessione pluriennale) e 1626 celle ossari ( di cui 1194 da alienare a privati per concessione pluriennale).

Nel Sub – Comparto 1, sono stati previsti la realizzazione di n° 600 loculi e n. 690 celle ossari da assegnare a privati cittadini; nel Sub – Comparto 2 sono stati anche previsti n. 1110 loculi di cui 630 loculi da alienare a privati e n. 480 loculi di proprietà Comunale, oltre a 936 celle ossarie di cui 504 da alienare a privati e 432 celle ossarie di proprietà comunale.

Relativamente al reperimento delle aree da destinare all'ampliamento, si procederà attraverso procedura espropriativa ai sensi della normativa vigente. Con l'approvazione del progetto preliminare in variante allo strumento urbanistico sono già state attivate le procedure che vanno rese esecutive con le approvazioni dei progetti definitivi.

In particolare e per entrare nello specifico dei contenuti:

#### SUB COMPARTO 1

L'intervento prevede l'individuazione di un area suddivisa in n. 74 lotti che consentono la realizzazione di n. 74 cappelle gentilizie a schiera di forma quadrata delle dimensioni di mt. 4 x 4.

Le cappelle individuate nei lotti sono di pianta quadrata e con un'altezza complessiva di mt. 5,55 alla linea di colmo delle strutture di decorazione, mentre l'altezza all'estradosso dei solai è di mt. 5,10 dal piano viabile di quota marciapiede sottoposto di ml 0,15/0,20 rispetto alla quota interna di pavimentazione. La distribuzione interna può variare a seconda dell'esigenza dell'utenza, infatti può contenere due file composte da 6 loculi tradizionali ognuna, per un totale di n. 12 sepolture, un ripostiglio e n. 9 ossari, o a 5 loculi per gruppo fino a 10 loculi complessivi e l'ultimo livello da rimodellare ad ossari.

Sono ancora previsti 6 lotti che consentono la realizzazione di n. 6 stecche di loculi aventi n. 2 Tipologie.

TIPOLOGIA L.P.1 – con lotti delle dimensioni di mt. 18,50 x 5,00 e prevede la realizzazione di una stecca costituita da n° 95 loculi e n. 146 celle ossari per stecca in numero complessivo di 3 lotti;

TIPOLOGIA L.P.2 – con lotti delle dimensioni di mt 18.70 x 10,00 e prevede la realizzazione di una stecca costituita da n° 105 loculi e la realizzazione di n° 84 celle ossari per stecca in numero complessivo di 3 lotti;

In totale è stata prevista la realizzazione di n° 600 loculi e n. 690 celle ossari da assegnare a privati cittadini.

#### SUB COMPARTO 2

L'intervento prevede l'individuazione di un area suddivisa in n. 116 lotti che consentono la realizzazione di n. 116 cappelle gentilizie a schiera di forma quadrata delle dimensioni di mt. 4 x 4 e sono suddivisi per settori mentre nelle tipologie sono uguali a quelle descritte.

La struttura delle cappelle gentilizie in genere, sarà realizzata con pareti in c.a. da spessore minimo cm. 15 armata con doppia maglia ø 12 minimo.

Le fondazioni saranno del tipo a platea secondo i calcoli di progetto mentre il solaio sarà del tipo latero-cementizio se internamente si prevede una copertura supplementare dell'ultima fila di loculi con soletta in cemento armato.

Nel sub Comparto 2 sono ancora previsti 5 lotti che consentono la realizzazione di n. 10 stecche di loculi aventi n. 2 Tipologie.

**TIPOLOGIA L.P.2** – con lotti delle dimensioni di mt 18.70 x 10,00 e quindi la realizzazione di due stecche costituite da n° 105 loculi per stecca per un totale di n° 210 loculi, la realizzazione di n° 84 celle ossari per stecca per un totale di n° 168 celle ossari. Il numero complessivo di lotti insediabili è pari a 3;

**TIPOLOGIA L. C.** – con lotti delle dimensioni di mt. 12,40 x 5,40 e quindi la realizzazione di n° 2 stecche costituite da n° 60 loculi per stecca per un totale di n° 120 loculi e la realizzazione di n° 108 celle ossari per stecca per un totale di n° 216 celle ossari. Il numero complessivo è di due lotti. Questa tipologia (L. C.) è destinata ad essere realizzata con i fondi comunali e rimane nella disponibilità dell'Amm.ne comunale.

Con la stessa deliberazione della G.C. n.131 del 05/08/2013 è stato APPROVATO IL Progetto di I Stralcio definitivo dell'Ampliamento del Cimitero Comunale con il seguente Quadro economico di spesa:

#### QUADRO ECONOMICO DI PREVISIONE DEL PROGETTO GENERALE

##### A) LAVORI

A1	importo lavori a base d'asta	€ 1'743'492,14	
A2	oneri sicurezza	<u>€ 20'000,00</u>	
	sommano Lavori		<b>€ 1'763'492,14</b>

##### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B2	Rilievi, accertamenti ed indagini	€. 3000,00	
B3	Allacciamenti a pubblici servizi (somme Destinate All'AQP per l'allacciamento idrico potabile al Cimitero ed altro	€. 47'500,00	
B4	Imprevisti	€. 1'105,00	
B5	Acquisizione aree od immobili	€.152'588,73	
B6-1	Spese generali e tecniche art. 92 D.L.163	€ 17'634,92	
B6-2	per DD.LL. e pratiche castast.	€. 70'00000	
B7	Spese per pubblicità	€. 2'500,00	
B8	Spese per commissioni giudicatrici	€. 50000	
B8	IVA il 21% per spese tecniche e rilievi	€ 15'330,00	
B9	IVA il 10% sulle opere e costi sicurezza	€ 176'349,21	
	In uno		<b>€ 486'507,86</b>
	<b>TOTALE</b>		<b>€ 2'250'000,00</b>

A seguito dell'approvazione del progetto definitivo sia Generale sia del I Stralcio, con le modalità delle norme pubblicistiche in vigore e con i resoconti economici delle prenotazioni fin qui effettuate dai cittadini di Copertino in ordine all'acquisizione dei suoli per la costruzione delle cappelle gentilizie, nonché all'acquisizione dei loculi con abbinate celle ossarie, e quindi sulla

scorta delle risorse economiche accumulate che ammontano ad €. 2.268.800,00 come evidenziato nel Quadro economico in calce.

Accertato che con tali risorse sono possibili interventi per un primo stralcio

Tanto premesso, si propone il seguente Progetto di I Stralcio esecutivo relativo all'ampliamento del Cimitero Comunale

### ***Principi generali di impostazione del progetto esecutivo di I Stralcio***

I suoli di impianto dell'ampliamento cimiteriale rimangono quelli già descritti dal progetto Definitivo generale, e quindi sono quelli costituenti i due sub comparti così come riportato negli elaborati progettuali. Nella parte sud-ovest dell'esistente ed in linea con la prov.le Copertino-Leverano trova collocazione il Comparto numerato 1 di circa 8920,00 mq e nella parte nord-est dell'esistente è situato in nuovo Comparto numerato 2 di circa 10740 mq, oltre alle aree occorrenti per una viabilità esterna di servizio della larghezza continua di ml 4,00 ed altre aree per relitti espropriativi. Le aree complessive da acquisire restano di circa mq 25208.92

Gli interventi costruttivi sono quelli previsti nel Sub comparto 2 con nel progetto indicate le opere di urbanizzazione primaria e secondarie, nonché le opere edili necessarie per la realizzazione del I Stralcio.

Il Progetto prevede:

- L'esproprio delle aree destinate all'ampliamento del cimitero;
- i lotti necessari per la realizzazione di 116 Cappelle Gentilizie private, disposte a schiera;
- la costruzione di n. 1110 loculi di cui 630 loculi da alienare a privati e n. 430 rimanenti di proprietà comunale, oltre a 936 celle ossarie di cui 504 da alienare a privati e 432 celle ossarie di proprietà comunale (Gli interventi di proprietà comunale troveranno realizzazione in fase futura al reperimento di fondi pubblici).
- la recinzione di tutto il cimitero per le parti in ampliamento e le interconnessioni con l'insediamento esistente;
- tutta la viabilità interna al sub comparto 2 comprensiva delle opere infrastrutturali interrato (idriche, idrauliche, elettriche, depurative a carattere biologico, di smaltimento delle piovane ecc.);
- i sistemi fondali in c.a. delle cappelle gentilizie tali da permettere il proseguimento ad opera dei privati senza movimenti terre;
- la parte di viabilità esterna connessa con il comparto 2 relativamente a soli 80 mq circa.

In particolare e per entrare nello specifico dei contenuti:

#### **SUB COMPARTO 2**

L'intervento prevede l'individuazione di porzioni di aree suddivise in n. 116 lotti che consentono la realizzazione di n. 116 cappelle gentilizie a schiera di forma quadrata delle dimensioni di mt. 4 x 4 suddivise per settori mentre nelle tipologie sono uguali a quelle descritte.

La struttura delle cappelle gentilizie del Sub Comparto 2 sarà realizzata con pareti in c.a. da spessore minimo cm. 15 armata con doppia maglia  $\varnothing$  12 minimo.

Le fondazioni saranno del tipo a platea secondo i calcoli di progetto mentre il solaio sarà del tipo latero-cementizio se internamente si prevede una copertura supplementare dell'ultima fila di loculi con soletta in cemento armato.

Nel sub Comparto 2 sono ancora previsti 5 lotti che consentono la realizzazione di n. 10 stecche di loculi aventi n. 2 Tipologie.

TIPOLOGIA L.P.2 - con lotto delle dimensioni di mt 18,70 x 10,00 che consente la realizzazione di due stecche costituite da n° 105 loculi per stecca per un totale di n° 210 loculi e la realizzazione di n° 84 celle ossari per stecca per un totale di n° 168 celle ossari; I lotti posti a base di tale tipologia sono n. 3;

TIPOLOGIA L. C. – con lotto delle dimensioni di mt. 12,40 x 5,40 che consente la realizzazione di n° 2 stecche costituite da n° 60 loculi per stecca per un totale di n° 120 loculi e la realizzazione di n° 108 celle ossari per stecca per un totale di n° 216 celle ossari. Questa tipologia (L. C.) è destinata ad essere realizzata con i fondi comunali e rimane nella disponibilità dell'Amm.ne comunale. I lotti posti a base di tale tipologia sono n. 2. La realizzazione di questa tipologia è demandata nel prossimo futuro.

Il sistema costruttivo adottato è quella di una struttura a setti verticali e solette orizzontali autoportanti in c.a. dello spessore di cm. 10, con pareti laterali di maggiore spessore cm. 15/20. Le fondazioni saranno del tipo a platea secondo i calcoli di progetto mentre il solaio sarà del tipo latero-cementizio se internamente si prevede una copertura supplementare dell'ultima fila di loculi con soletta in cemento armato. Per la esecutività delle strutture in cemento armato è stato dato incarico all'ing. Aldo Martina da Copertino con Det. N. 636 del R.G. del 21/08/2013 da parte del Dirigente d'area tecnica ing. C. Laricchia.

Per permettere l'inglobamento della parte in ampliamento al vecchio cimitero, è prevista la demolizione del tratto di muro esistente, interessato dalla zona d'intervento.

Lo spazio necessario per il deposito di attrezzature cimiteriali e per il personale è ricavato in una struttura apposita individuata nel Sub – Comparto 2.

Tale struttura prevede:

- un deposito materiale;
- un locale spogliatoio e una sala personale;
- locali bagno e docce per il personale;
- locali bagno per le utenze e disabili.

Per la costruzione ospitante i servizi cimiteriali, la struttura portante è in muratura su fondazioni a platea secondo i calcoli statici di progetto, muratura di tamponamento intonacata. La copertura latero-cementizia.

Per permettere l'inglobamento della parte in ampliamento al vecchio cimitero, è prevista la demolizione del tratto di muro esistente, interessato dalla zona d'intervento.

Questa struttura per servizi sarà realizzata in futuro.

Il Comparto sarà dotato di un idoneo spazio a parcheggi.

Tale parcheggio su piazzale asfaltato presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

- fondazione stradale con misto di cava stabilizzato da cm. 30;
- massicciata stradale in Tout – venant da cm. 15;
- conglomerato bituminoso tipo “aperto” da cm. 5;
- tappetino d'usura tipo “aperto” da cm. 3;

Inoltre si prevede la realizzazione di un ingresso laterale a quello principale e di spazi di separazione mediante aiuole realizzate con cordoni in cls prefabbricato e opportunamente piantumate con arbusti bassi;

Il parcheggio sarà poi rifinito con opportuna segnaletica verticale e orizzontale e con la realizzazione di appositi spazi per disabili.

Le superfici a marciapiede saranno pavimentate, previa realizzazione di apposito piano di fondazione, con masselli autobloccanti in cls.

Tutte le aree a verde comprese quelle per i campi di inumazione, saranno opportunamente trattate.

In particolare si procederà con lavori di sbancamento e di riporto al fine di livellare i piani, inoltre si provvederà alla posa in opera di terreno da coltivo di buona qualità per permettere la piantumazione di alberatura di alto fusto ed erbetta.

Per i campi di inumazione si provvederà a realizzare una cunetta, di minima pendenza, per l'allontanamento delle acque meteoriche dalle sepolture verso i bordi delle stesse.

#### URBANIZZAZIONI – AREE PAVIMENTATE

Le aree pavimentate sono:

- i viali interni carrabili con automezzi specifici debitamente autorizzati;
- i percorsi intorno alle strutture.

I viali carrabili saranno realizzati mediante opportuna fondazione stradale e la posa in opera di pavimentazione in masselli autobloccanti in cls. Nel presente I stralcio, dovendo dare la possibilità ai privati e completare gli edifici inerenti le cappelle gentilizie, i viali carrabili verranno trattati superiormente con massetto di cemento debolmente armato atto a conservare i sottoservizi.

I percorsi intorno alle strutture saranno pavimentate con lastre di mattoncino quarzifero da cm. 3 e delimitato da cordoni in lastre di pietra di Apricena. Nel presente I stralcio, per la stessa ragione precedente, i percorsi verranno trattati spandimento di misto granulare stabilizzato opportunamente compattato.

#### IMPIANTI A RETE – IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico prevede l'allacciamento nel punto distribuzione ENEL più vicino alle aree oggetto dell'intervento. La linea interna sarà a servizio di tutte le sepolture, delle strutture e dei servizi.

Si prevede una linea interrata e/o in cavidotti rigidi a parete con impiego di conduttori in rame rivestiti e in guaina autoestinguente di sezione idonea, infilati in tubazioni di PVC rigido interrate, del tipo pesante.

#### IMPIANTI A RETE – IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE

L'impianto di pubblica illuminazione previsto è stato ovviamente limitato a punti di illuminazione con diffusione adatta, atteso che non vi è necessità di avere una illuminazione elevata.

Lo scopo è solo quello di rendere ispezionabile e praticabile il complesso cimiteriale anche nelle ore notturne, sia per lavori di manutenzione in emergenza che ulteriori esigenze.

#### IMPIANTI A RETE – RETE IDRICA E IRRIGAZIONE

La rete idrica per i servizi e per l'irrigazione sarà del tipo interrata costituita da tubazioni in Pe-Ad di adeguata sezione corrente in cavidotto interrato. Saranno previsti punti acqua nei diversi ambiti dei sub comparti in numero sufficiente a fornire un servizio comodo sia per i visitatori che per il servizio di manutenzione.

#### ARREDO URBANO

Il Progetto prevede l'inserimento di elementi di arredo urbano coerenti con lo stile architettonico espresso dal progetto, riguardanti i lampioni per l'illuminazione di servizio, le panchine, i cestini porta rifiuti le fontanine e quanto altro necessario per rendere l'ambiente decoroso e funzionale. Tali elementi funzionali verranno eseguiti con finanziamenti appositi.

## PRECISAZIONI

Per consentire il volume delle lavorazioni da parte dei privati relativamente alle costruzioni delle cappelle gentilizie, il progetto esecutivo di I Stralcio non prevede la esecuzione di opere di finitura e completamento con allestimenti tecnologici raffinati ed esteticamente consistenti. Infatti, non sono previste opere di arredo costituenti le pavimentazioni finali e i corredi illuminanti quali pali armature e lampade ed altri allestimenti complementari.

## COSTO DELLE OPERE

Il Progetto Definitivo Generale, costituito dalle opere complessivamente e sinteticamente descritte precedentemente, presenta un Quadro Economico previsionale di spesa così costituito:

### QUADRO ECONOMICO DI PREVISIONE DEL PROGETTO GENERALE

#### A) LAVORI

A1	importo lavori a base d'asta	€ 1'780'745,07	
A2	oneri sicurezza	<u>€ 18'000,00</u>	
	sommano      Lavori		<b>€ 1'798'745,07</b>

#### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B2	Rilievi, accertamenti ed indagini	€.	8500,00	
B3	Allacciamenti a pubblici servizi (somme Destinate All' AQP per l'allacciamento idrico potabile al Cimitero ed altro	€.	47'500,00	
B4	Imprevisti	€.	530,79	
B5	Acquisizione aree od immobili	€.	132'252,18	
B6-1	Spese generali e tecniche art. 92 D.L.163	€	17'987,45	
B6-2	per DD.LL. e pratiche castast.	€.	62'500,00	
B7	Spese per pubblicità	€.	2'500,00	
B8	Spese per commissioni giudicatrici	€.	500,00	
B8	IVA il 21% per spese tecniche e rilievi	€	14'910,00	
B9	IVA il 10% sulle opere e costi sicurezza	€	179'874,51	
		In uno		<b>€ 467'054,93</b>
	<b>TOTALE</b>			<b>€ 2'265'800,00</b>

I Tecnici

ing. Antonio Verdesca  
geom. Luca Conte  
geom. Sandro Pagano  
UTC - Copertino (Le)