



COMUNE DI NAPOLI



SELAV SpA
Via Nuova Poggioreale, 156 A/B
80143 Napoli
Tel.: 081 2583210
P.IVA: 00290540632

Titolo del progetto:

PROJECT FINANCING PER L'AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE DEI SERVIZI DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE AMBIENTALE E VOTIVA NEI CIMITERI DEL COMUNE DI NAPOLI

Tipo di progetto:

STUDIO DI FATTIBILITÀ

Progettista:



Via Nevio 102/ C - 80122 Napoli
Tel. / Fax: (+39) 081 5983152
E-mail: info@airsupport.it
<http://www.airsupport.it>

Il direttore tecnico
Ing. Antonio Tamburro

Coordinatore tecnico del progetto:

Ing. Sergio Sanguedolce

Relazione illustrativa

Documento n°

REL 001 001

Ed.

01.00

Data

15/09/2014

File name: 14093 SEV PRE REL 001 001 Ed01.00

Redatto:

Ing. S. Sanguedolce

Controllato:

Ing. A. Tamburro

Approvato:

SELAV SpA
Via Nuova Poggioreale, 156 A/B
Napoli - P.IVA: 00290540632

SELAV S.p.A.

**Project Financing per l'affidamento
in concessione dei servizi di gestione
dell'illuminazione ambientale e votiva
nei cimiteri del Comune di Napoli**

Studio di fattibilità

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Roma, 15 settembre 2014

file: 14093 SEV PRE REL 001 001 Ed01.00

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

TITOLO COMPLETO DEL DOCUMENTO:		
SELAV S.p.A. Progetto: Studio di fattibilità Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA File: 14093 SEV PRE REL 001 001 Ed01.00.odt Questa copia è stata stampata il: 15 ottobre 2014 Lingua: Italiano		
COMMITTENTE:		CONTRATTO:
SELAV S.p.A.		
AUTORI	DATA U.M.	NOTE:
Cinzia Vanore	15/09/2014	
Antonio Tamburro	15/09/2014	
Sergio Sanguedolce	15/09/2014	
Giuseppe Olostro Cirella	15/09/2014	

EVOLUZIONE DEL DOCUMENTO		
EDIZIONE ATTUALE:	DATA:	
1.0	15/09/2014	
EDIZIONI E REVISIONI	DATA	MOTIVO DELLA MODIFICA

ELENCO DELLE PAGINE REVISIONATE				
REVISIONE	PAGINE	DATA	AUTORI	NOTE

* Vi preghiamo di prendere nota che questo progetto ha ricevuto il codice 14093SEV nel nostro sistema di assicurazione della qualità ISO9001-2008 certificato SGS-QNet; Vi preghiamo di citare tale codice in tutte le comunicazioni con noi; Grazie. *Would you please take note that this project received the reference number 14093SEV within our SGS-QNet certified ISO9001-2008 quality assurance system; we kindly ask you to mention this code in all the communications to us; Thank you.*

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

1. SINTESI

Questo documento fa parte dello Studio di Fattibilità redatto ai sensi dell'art.153 del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i. e dell'art. 278 del DPR n.207/2010 e s.m.i., ai fini della presentazione della proposta di Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli.

Per quanto riguarda gli aspetti specificamente tecnici, lo Studio è stato sviluppato nel rispetto dei contenuti minimi di cui all'art.17 e seguenti del DPR n.207/2010 (*Progetto Preliminare*).

Nel presente documento sono descritte le soluzioni progettuali adottate ed i motivi che le hanno generate, comprese le modifiche per gli adeguamenti da apportare alle parti esistenti.

Sono esposte le caratteristiche principali dei servizi e delle opere in progetto e le analisi che hanno portato alla proposta di project financing.

Sono riportate, infine, alcune indicazioni ritenute utili alla progettazione dei livelli successivi.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

2. INDICE

1.SINTESI	3
2.INDICE	4
3.RIFERIMENTI	5
3.1.PRINCIPALI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO TECNICO E NORMATIVO.....	5
4.PREMESSA	6
5.CRITERI DI SCELTA DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	8
5.1.FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI ED ESISTENZA VINCOLI.....	9
5.2.DISPONIBILITÀ DELLE AREE.....	10
5.3.DISPONIBILITÀ DI PUBBLICI SERVIZI.....	10
5.4.INTERFERENZE CON I PUBBLICI SERVIZI ESISTENTI.....	11
6.CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE	12
6.1.LOCALIZZAZIONE, ASPETTI ECONOMICI E FUNZIONALI.....	12
6.2.DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DELL'ILLUMINAZIONE VOTIVA ED AMBIENTALE.....	13
6.2.1.Servizi accessori.....	14
6.3.DESCRIZIONE DEGLI INVESTIMENTI IMPIANTISTICI.....	15
6.3.1.Impianti elettrici esistenti.....	15
6.3.2.Efficiamento energetico degli impianti elettrici e di alimentazione per il raggiungimento degli obiettivi minimi PAES 2010.....	17
6.3.2.1.Impianto fotovoltaico.....	17
6.3.2.2.Installazione lampade a LED.....	18
6.3.3.Sistema informativo.....	19
6.3.4.Illuminazione d'accento e sicurezza del Parco Cimiteriale di Poggioreale.....	20
6.4.INDIRIZZI PER IL PROGETTO DEFINITIVO.....	22
6.5.CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE DEGLI INVESTIMENTI.....	23
6.6.ACCESSIBILITÀ, UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE.....	24
7.ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI	25
7.1.STIMA DEI COSTI DEGLI INVESTIMENTI.....	25
7.2.QUADRO ECONOMICO DEGLI INVESTIMENTI.....	25
7.3.RISULTATI DEL PIANO ECONOMICO-FINANZIARIO.....	26

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

3. RIFERIMENTI

3.1. Principali documenti di riferimento tecnico e normativo

- [1] D.Lgs. 12 aprile 2006, n°163, *Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*;
- [2] D.P.R. 5 ottobre 2010, n°207, *Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»*.
- [3] Comune di Napoli, Delibera del Consiglio Comunale n°34 del 03 agosto 2012, *Adempimenti connessi all'adesione al "Patto dei sindaci" - proposta al Consiglio comunale di approvazione del Piano di azione per l'energia sostenibile (PAES) - atto senza impegno di spesa*;
- [4] Comune di Napoli, Delibera della Giunta Comunale n°504 del 17 luglio 2014, *Indirizzi in materia di gestione della illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri cittadini*;
- [5] Comune di Napoli, Delibera del Consiglio Comunale n°11 del 21 febbraio 2006, *Regolamento di Polizia Mortuaria e dei servizi funebri e cimiteriali*.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

4. PREMESSA

Nel territorio comunale di Napoli, la fornitura dell'energia elettrica cimiteriale riguarda l'illuminazione ambientale per le necessità di viali, piazzali, uffici, chiese e impianti (forza motrice, riscaldamento, ascensori, celle frigorifere, ecc.), servizi cimiteriali (spogliatoi, seppellitori, sale mortuarie, ecc.) e pertinenze di qualsiasi genere di proprietà comunale ubicate all'interno dei cimiteri, nonché l'illuminazione votiva.

L'illuminazione votiva è un servizio cimiteriale erogato a richiesta individuale (quasi sempre un familiare del defunto), consistente nella fornitura di lampada votiva elettrica accesa 24 ore su 24 in corrispondenza dei loculi e manufatti cimiteriali; il servizio è comprensivo degli allacci alla rete, della fornitura di energia, della manutenzione ordinaria dell'impianto e della sostituzione delle lampade fulminate; è altresì compresa la stipula dei contratti e il mantenimento dei rapporti con l'utenza (pagamenti, volture, segnalazione guasti, reclami).

Il servizio di illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri comunali cittadini è stato oggetto, da parte del Comune, di concessione a terzi e più precisamente:

- alla società E.A.V. – Ente Autonomo Volturno S.r.l. (unico socio regione Campania), rinnovata con Convenzione del 9 giugno 1987 e scaduta nel luglio 2007. La concessione ha avuto per oggetto l'esercizio degli impianti (reti elettriche) di proprietà del Comune di Napoli, la realizzazione di nuovi impianti, nonché la costruzione di cabine elettriche di trasformazione (di proprietà della E.A.V.), nei cimiteri della città di Napoli;
- per il solo Cimitero di Santa Maria del Pianto (inserito nel Parco cimiteriale di Poggioreale), alla Società SELAV S.p.A. Il 31 gennaio 1979 il Comune di Napoli è subentrato nella proprietà del Cimitero di Santa Maria del Pianto alla I.P.A.B., mentre la società SELAV succedeva alla società Emilio Alfano S.p.A. nella gestione in detto Cimitero della illuminazione votiva. La scadenza naturale della Concessione è avvenuta il 31 gennaio 2011.

Inoltre, per il particolare regime “de facto” di gestione dei manufatti cimiteriali da parte delle arciconfraternite, il servizio di illuminazione votiva è stato gestito in una sorta di concessione anche in questo ambito.

Dalla data di scadenza delle rispettive concessioni, le società E.A.V. e SELAV hanno assicurato la continuazione del servizio alle medesime condizioni delle concessioni scadute ed ancora oggi si occupano di gestire le attività di illuminazione votiva (per segnalare la memoria dei defunti), illuminazione ambientale interna (uffici, chiese, impianti, servizi cimiteriali e pertinenze di qualsiasi genere) ed esterna (viali, piazzali); ciò avviene con continuità e senza alcun disagio a carico dell'utenza.

Il Servizio Cimiteri, a seguito della scadenza naturale della Concessione (luglio 2007), e ai sensi dell'art. 13 della Convenzione che la regola, ha formalizzato il procedimento di

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

accertamento dello stato di consistenza degli impianti e della relativa patrimonializzazione, avviando la fase di rilevazione degli impianti, reti e cabine elettriche, in contraddittorio tra Comune ed E.A.V. Ente Autonomo Volturmo srl, necessaria alla determinazione del valore dell'indennizzo per il riscatto di tali attrezzature. Le attività di accertamento in contraddittorio tra il Comune ed E.A.V. non hanno prodotto, ad oggi, un'unanime definizione del periodo di ammortamento degli investimenti effettuati dal Concessionario.

Quasi contemporaneamente (vedi Delibera di Giunta Comunale n. 615 del 17 aprile 2008) l'amministrazione Comunale ha compiuto gli atti ed attivato l'iter necessario ad indire una procedura di gara per l'affidamento in concessione del servizio di illuminazione votiva ed ambientale nei cimiteri comunali.

Peraltro, il 26/05/2014 l'Autorità Garante Anticorruzione e Trasparenza ha ritenuto indispensabile che fosse dato corso alla procedura di gara per l'affidamento della concessione del servizio di illuminazione nei cimiteri cittadini, indipendentemente dall'approvazione del P.U.A. (Piano Urbanistico Attuativo) per il Cimitero di Poggioreale. Ciò nonostante, il procedimento, a tutt'ora, non si è concluso, mentre la proroga in atto della concessione per la gestione del servizio è scaduta il 30 giugno 2014.

In base a quanto sopra esposto, la società SELAV S.p.A. intende presentare una proposta per la richiesta di affidamento in Concessione, secondo quanto previsto dall'art. 278 del D.P.R. n.207 del 5 ottobre 2010 (*Finanza di progetto nei servizi*), del servizio di gestione dell'illuminazione votiva ed ambientale nei cimiteri comunali di Napoli.

A norma dell'articolo n. 278 del D.P.R. n.207 del 5 ottobre 2010, la proposta di Project Financing che la SELAV S.p.A. presenterà al Comune di Napoli, conterrà: il presente Studio di Fattibilità, una bozza di convenzione, un piano economico-finanziario, una specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione, nonché l'indicazione degli elementi e dei criteri per la valutazione secondo lo schema dell'offerta economicamente più vantaggiosa (di cui all'Art.83 del D.Lgs. n.163 del 12 aprile 2006) e le garanzie offerte dal promotore alla Amministrazione Comunale.

Lo Studio di fattibilità, di cui questa relazione è parte, è stato sviluppato nel rispetto degli "Indirizzi in materia di gestione della illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri cittadini" (approvati dalla Giunta Comunale), del "Regolamento di Polizia Mortuaria e dei servizi funebri e cimiteriali" vigente e delle altre normative pertinenti.

Le parti del presente Studio che rientrano nel campo di applicabilità del Capo IV del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 (*Servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria*), sono state redatte ad un livello di "Progetto Preliminare", così come definito nella Sezione II del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (articoli dal 17 al 23).

Nel seguito saranno specificati i criteri di scelta e le caratteristiche della soluzione progettuale proposta; infine saranno illustrati i principali aspetti economici e finanziari dell'intervento.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

5. CRITERI DI SCELTA DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

La proroga in atto della concessione per la gestione del servizio di illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri cittadini del territorio comunale è scaduta il 30 giugno 2014.

Questa circostanza ha reso consapevole l'Amministrazione della necessità di indire una procedura di gara, da espletare in tempi brevissimi, per affidare nuovamente in concessione tale servizio onde evitare il pericolo di interruzione o sospensione dello stesso, con i prevedibili malfunzionamenti e disagi all'utenza che ne conseguirebbero.

A tale scopo la Giunta Comunale ha approvato, con la Deliberazione n. 504 del 17/07/2014, gli "Indirizzi in materia di gestione della illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri cittadini", che rappresentano lo stato attuale del servizio e forniscono delle linee guida, ad uso della stessa Amministrazione, per la scelta del futuro concessionario.

Nel redigere il presente Studio, la proponente SELAV S.p.A. ha fatto proprie le indicazioni contenute nel suddetto documento ed ha elaborato una proposta progettuale che fosse in linea con le richieste e le aspettative dell'Amministrazione.

Il servizio che la SELAV propone di prestare per tutti i cimiteri comunali del territorio prevede, innanzitutto, la gestione dell'illuminazione votiva (lampade votive perpetue ed occasionali) ed ambientale (interna: per chiese, uffici, impianti, servizi cimiteriali, ecc.; ed esterna: per le necessità di viali, piazzali, ecc.).

La proponente potrà svolgere la gestione di tali servizi con efficienza e soddisfazione per l'utenza, in virtù della decennale esperienza acquisita nel settore e della disponibilità di personale adeguatamente specializzato.

Il servizio includerà, inoltre, la gestione delle attività necessarie a consentire alla Amministrazione Comunale la riscossione della tariffa relativa agli oneri per servizi di "giardinaggio e nettezza" e "manutenzione degli spazi e delle infrastrutture cimiteriali", come prevista dall'articolo 54, comma 3, lettere d) ed e) del Regolamento di Polizia Mortuaria vigente; da tale servizio accessorio l'Amministrazione stima di ottenere almeno € 2.500.000.

La proposta progettuale è stata formulata anche in considerazione delle "buone prassi suggerite dalla UE in merito agli interventi di efficientamento energetico" e nella prospettiva di realizzare un "set minimo di investimenti [...] anche in energie rinnovabili ed efficientamento energetico, al fine di contribuire agli impegni assunti dal Comune rispetto agli obiettivi di Europa 2020".

A tale proposito, lo Studio di fattibilità comprende l'esecuzione di interventi per l'ammmodernamento e l'efficientamento energetico degli impianti elettrici e di alimentazione esistenti. Sono stati analizzati e proposti specifici investimenti in attuazione delle azioni

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

previste dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), il documento elaborato nell'ambito dell'accordo del Patto dei Sindaci, avente l'obiettivo di ridurre, entro il termine del 2020, le emissioni di CO2 di circa il 25% rispetto a quelle dell'anno di riferimento (2005).

In aggiunta ai servizi ed agli interventi innanzi descritti, sono state analizzate alternative di investimenti per la prestazione di servizi accessori e la realizzazione di opere a valore aggiunto, che consentissero di proteggere e rivalutare il patrimonio artistico racchiuso nei cimiteri cittadini, in particolare nel Parco cimiteriale di Poggioreale. Le opere ed i servizi accessori inseriti nella proposta progettuale, costituiscono degli interventi migliorativi rispetto all'ordinario servizio di gestione dell'illuminazione votiva.

Il piano di investimenti è stato calibrato in modo da bilanciare le esigenze di rendimento e di sostenibilità finanziaria dell'intervento, prevedendo una durata della concessione di 20 anni.

In definitiva, la proposta progettuale di cui al presente Studio di Fattibilità prevede:

- la gestione del servizio di illuminazione votiva ed ambientale;
- la gestione delle attività necessarie a consentire alla Amministrazione Comunale la riscossione delle tariffe relative ai servizi di "giardinaggio e nettezza" e "manutenzione degli spazi e delle infrastrutture cimiteriali";
- la realizzazione di interventi per l'adeguamento e l'efficientamento energetico degli impianti elettrici;
- la creazione e gestione informatizzata di una banca dati anagrafica dei defunti per l'espletamento del servizio;
- l'esecuzione di interventi finalizzati al recupero, alla valorizzazione ed alla salvaguardia dei monumenti storici nei cimiteri di Napoli;
- la prestazione di servizi accessori per la promozione culturale e turistica dei cimiteri storici di Napoli.

La proposta è stata valutata e scelta anche in relazione ai seguenti aspetti:

- fattibilità degli interventi ed esistenza vincoli;
- disponibilità delle aree;
- disponibilità di pubblici servizi;
- interferenze con i pubblici servizi esistenti.

I risultati delle valutazioni espresse sono descritti nei paragrafi che seguono.

5.1. Fattibilità degli interventi ed esistenza vincoli

Oltre all'ordinario servizio di gestione dell'illuminazione votiva e ambientale e ad alcuni servizi accessori, lo studio di fattibilità prevede l'attuazione di un piano investimenti per: l'adeguamento ed il potenziamento degli impianti elettrici; l'efficientamento energetico degli impianti; la salvaguardia dei monumenti storici del Parco cimiteriale di Poggioreale.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

Per ognuno degli interventi proposti è stata effettuata un'analisi di fattibilità tecnica e, laddove richiesto, un predimensionamento dell'opera prevista. I risultati di tali valutazioni sono esposti, separatamente per tipologia di intervento, nelle varie relazioni specialistiche di cui si compone il presente progetto.

Con riferimento all'esistenza di vincoli alla realizzazione delle opere, è stata effettuata un'analisi di compatibilità degli interventi con i principali strumenti di pianificazione del territorio, in particolare:

- la Variante Generale al Piano Regolatore Generale di Napoli approvata dal C.C. il 26/05/2004 ;
- il Piano Regolatore Generale dei Cimiteri di Napoli (P.R.G.C.);
- il Piano Urbanistico Attuativo (PUA) per il Parco cimiteriale di Poggioreale.

Gli interventi connessi alla realizzazione del presente progetto, sono risultati essere compatibili con i Piani e le normative di settore vigenti. Le analisi effettuate sono esposte nella relazione "Inquadramento territoriale e prefattibilità ambientale" (elaborato ATP 001 001), cui si rimanda per approfondimenti.

Il presente studio include i computi metrici estimativi preliminari che esplicitano e chiariscono gli importi degli investimenti. I predetti computi devono essere inquadrati nell'ambito di una valutazione economico-finanziaria più ampia, volta a definire sostenibilità economica dell'iniziativa: tale valutazione è oggetto di trattazione nel Piano Economico-Finanziario allegato alla proposta.

5.2. Disponibilità delle aree

Le aree cimiteriali oggetto d'interesse sono tutte nella disponibilità del Comune di Napoli.

Il servizio dell'illuminazione votiva ed ambientale ricade sotto la gestione degli enti concessionari (ad oggi le società EAV e SELAV).

Pertanto, ai fini dei servizi e degli investimenti considerati nel presente studio, non esistono vincoli sulla disponibilità delle aree né sulla possibilità di intervenire.

5.3. Disponibilità di pubblici servizi

All'interno dei siti cimiteriali e/o nelle immediate vicinanze di questi ultimi sono disponibili le reti pubbliche di:

- illuminazione
- energia elettrica a basso voltaggio;

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

- energia elettrica ad alto voltaggio;
- rete energetica a gas;
- impianto di fognatura del Comune di Napoli;
- rete di adduzione idrica;
- reti telefoniche cablate;
- reti telefoniche via radio (telefonia mobile - vari operatori);
- reti per la trasmissione dei dati ad alta velocità.

In fase di esercizio, accertata la disponibilità reale delle reti presso i rispettivi proprietari o gestori, gli allacciamenti potranno avvenire secondo le varie modalità previste da questi ultimi.

5.4. Interferenze con i pubblici servizi esistenti

Allo stato del presente Studio di fattibilità non sono apparse evidenti interferenze, con sistemi di servizi pubblici o privati, né in riferimento alla gestione del servizio di illuminazione votiva ed ambientale, né ai fini della realizzazione delle opere di ammodernamento e di efficientamento previste in progetto.

Per tale motivo, salvo ulteriori e più precisi accertamenti in sede di progetto definitivo, non sono stati conteggiati nel calcolo sommario della spesa oneri a carico dell'Ente proprietario delle aree.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

6. CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

6.1. Localizzazione, aspetti economici e funzionali

Lo studio di fattibilità riguarda i cimiteri del Comune di Napoli e, in dettaglio, i seguenti siti di sepoltura:

1. cimitero di Soccavo;
2. cimitero di Pianura;
3. cimitero di Chiaiano;
4. cimitero di Miano;
5. cimitero di Secondigliano;
6. cimitero di Ponticelli;
7. cimitero di Barra;
8. cimitero di San Giovanni a Teduccio;
9. Parco cimiteriale di Poggioreale, in particolare i seguenti complessi:
 - cimitero Monumentale;
 - cimitero di S.Maria del Riposo (detto “Nuovo” o “Nuovissimo”);
 - cimitero di S.Maria della Pietà;
 - cimitero di S.Maria del Pianto;
 - cimitero Israelitico S.Maria del Pianto;
 - cimitero di S.Maria del Trivio (detto “dei colerosi”);
 - fondo Zevola (ampliamento approvato).

Il Piano Regolatore dei Cimiteri di Napoli (P.R.G.C.) definisce invece “di proprietà privata” i seguenti cimiteri:

- cimitero di S.Maria del Popolo (detto “delle 366 fosse” - Parco cimiteriale di Poggioreale);
- britannico di S.Maria del Pianto (Parco cimiteriale di Poggioreale);
- israelita di via Aquilea (Parco cimiteriale di Poggioreale);
- cimitero di Fuorigrotta;
- cimitero di guerra del Commonwealth di Piscinola.

Le norme di attuazione del P.R.G.C. stabiliscono che la gestione di questi ultimi è privata (art.7, comma 3): essi, pertanto, sono esclusi dalla presente proposta progettuale.

Le infrastrutture cimiteriali oggetto d'interesse sono ubicate nelle aree periferiche del territorio comunale, in particolare:

1. zona Ovest: cimiteri di Pianura e Soccavo;
2. zona Est: cimiteri di Poggioreale, Ponticelli, Barra, San Giovanni a Teduccio;
3. zona Nord: cimiteri di Chiaiano, Miano e Secondigliano.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

I cimiteri sono situati in aree in zone ad elevata accessibilità, cioè in prossimità di svincoli di strade extraurbane o autostrade (cimiteri di Poggioreale, Barra), lungo strade urbane di scorrimento (cimiteri di San Giovanni a Teduccio, Ponticelli) o in vicinanza di queste (cimiteri di Soccavo, Miano, Secondigliano). Fanno eccezione i cimiteri di Chiaiano e Pianura, raggiungibili attraverso strade urbane locali.

Lo Studio di fattibilità, di cui il presente progetto è parte, ha per oggetto la gestione del servizio dell'illuminazione votiva ed ambientale nei cimiteri comunali sopra elencati.

Più precisamente, in base agli indirizzi stabiliti nella Deliberazione della Giunta Comunale n.504 del 17/07/2014, alle prescrizioni del "Regolamento di Polizia Mortuaria Comunale" (di seguito Regolamento) e della "Carta dei Servizi Cimiteriali", la proposta progettuale prevede:

- la gestione del servizio di illuminazione votiva;
- la gestione del servizio di illuminazione ambientale e degli spazi comuni esterni del cimitero;
- la prestazione di un servizio di gestione delle attività necessarie a consentire alla Amministrazione Comunale la riscossione delle tariffe relative ai servizi di "giardinaggio e nettezza" e "manutenzione degli spazi e delle infrastrutture cimiteriali";
- la creazione e gestione informatizzata di una banca dati anagrafica dei defunti per l'espletamento del servizio;
- la realizzazione di interventi per l'adeguamento e l'efficientamento energetico degli impianti elettrici e di alimentazione esistenti;
- l'esecuzione di interventi finalizzati al recupero, alla valorizzazione ed alla salvaguardia dei monumenti storici nei cimiteri di Napoli;
- la prestazione di servizi accessori per la promozione culturale e turistica dei cimiteri storici di Napoli.

I servizi e gli investimenti civili ed impiantistici innanzi elencati vengono descritti più dettagliatamente nei paragrafi che seguono.

6.2. Descrizione del servizio di gestione dell'illuminazione votiva ed ambientale

Il servizio qui proposto include:

- la gestione del servizio di illuminazione votiva, ambientale ed esterna;
- la manutenzione ordinaria dell'impianto elettrico votivo esistente nei Cimiteri Comunali (ricambio lampade, oneri di allacciamento principale alla rete urbana, ecc.);
- l'eventuale manutenzione straordinaria degli impianti per tutto il periodo della gestione;
- l'adeguamento, il potenziamento, l'integrazione e la modifica degli impianti esistenti;
- la realizzazione di nuovi allacciamenti o impianti;
- il distacco di allacciamenti, per inadempienze e morosità dell'utenza o su richiesta del Comune;

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

- l'accertamento e riscossione dei canoni delle lampade votive.

Per una più efficiente gestione amministrativa dei servizi di illuminazione votiva è prevista l'implementazione di un sistema informativo, descritto nel successivo paragrafo 6.3.3.

I termini di espletamento del servizio e gli obblighi a carico del concessionario sono esposti nella relazione "Caratteristiche del servizio e della gestione dell'illuminazione ambientale e votiva" (elaborato di progetto CSA 002 001).

6.2.1. Servizi accessori

La proposta progettuale include la prestazione di un servizio accessorio di espletamento delle attività necessarie a consentire all'Amministrazione Comunale la riscossione delle tariffe relative ai servizi di "giardinaggio e nettezza" e "manutenzione degli spazi e delle infrastrutture cimiteriali", come previste dall'articolo 54, comma 3, lettere d) ed e) del Regolamento di Polizia Mortuaria vigente.

La riscossione sarà gestita dal concessionario dei servizi di illuminazione votiva ed ambientale con sistemi informatici propri, necessari a costruire una banca dati completa, dettagliata e flessibile, al fine di consentire una rapida rendicontazione delle somme da incassare ed incassate per soddisfare la necessità di estrapolazione di dati statistici ai fini della redazione del bilancio comunale e/o per apportare modifiche dovute ad eventuali variazioni normative.

Il concessionario si farà carico di predisporre, a proprie spese, tutti gli stampati e quanto altro necessario all'espletamento del servizio.

Nell'intento di promuovere la conoscenza storica e artistica dei cimiteri storici di Napoli e di rendere accessibili ai cittadini ed ai visitatori esterni i beni artistici ivi custoditi, il concessionario si impegnerà a prestare servizi accessori, quali:

- l'apertura punti informativi al pubblico presso i principali ingressi del parco cimiteriale;
- l'installazione di totem informativi e/o di mappe;
- la creazione di percorsi guidati, anche notturni, per visite turistiche;
- l'organizzazione di visite alle aree monumentali per finalità didattiche;
- l'organizzazione di eventi commemorativi;
- l'organizzazione di eventi artistici.

I servizi di promozione culturale e turistica nei cimiteri di Napoli saranno incentivati, o resi possibili, anche grazie agli interventi di recupero e valorizzazione previsti nel presente progetto, quali ad esempio:

- il potenziamento dell'illuminazione esterna cimiteriale: viali, piazzali, spazi comuni esterni (vedi 6.3.1.);
- il recupero dell'ingresso del Cimitero Monumentale da Via Nuova Poggioreale e l'implementazione di un sistema di illuminazione d'accento (vedi 6.3.4.);

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

- l'installazione di un sistema di videosorveglianza per il Parco cimiteriale di Poggioreale (vedi 6.3.4.).

I termini di espletamento dei servizi accessori e gli obblighi a carico del concessionario sono esposti nella relazione "Caratteristiche del servizio e della gestione dell'illuminazione ambientale e votiva" (elaborato di progetto CSA 002 001).

6.3. Descrizione degli investimenti impiantistici

La proposta progettuale prevede, in aggiunta al servizio di gestione dell'illuminazione votiva e ambientale ed all'espletamento dei servizi accessori innanzi descritti, l'attuazione di un piano investimenti per:

- l'adeguamento ed il potenziamento degli impianti esistenti;
- l'efficientamento energetico degli impianti elettrici e di alimentazione;
- l'aumento dell'efficienza gestionale;
- il recupero e la salvaguardia di alcuni monumenti storici nei cimiteri di Napoli.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, il progetto prevede una serie di azioni, da realizzare in un arco temporale di breve periodo (3 anni), ovvero:

- interventi sugli impianti elettrici esistenti;
- interventi di efficientamento energetico per il raggiungimento degli obiettivi minimi PAES 2010;
- implementazione di un sistema informativo;
- recupero dell'accesso principale del Cimitero Monumentale ed installazione di un sistema di illuminazione d'accento dell'ingresso;
- implementazione di un sistema di videosorveglianza nel Parco cimiteriale di Poggioreale.

Nei paragrafi che seguono sono illustrati, in maniera sintetica, gli interventi inclusi nella proposta; per una descrizione dettagliata si rimanda alle relazioni tecniche specialistiche di progetto (elaborati RSP 001 001, RSP 002 001, RSP 003 001, RSP 004 001).

6.3.1. Impianti elettrici esistenti

Gli impianti elettrici in oggetto sono costituiti dagli impianti per:

- l'illuminazione "votiva" che include le lampade "perpetue" (accese continuativamente in base ad un contratto annuo) e le "occasional" (accese durante alcune ricorrenze, su richiesta dell'interessato e per un numero limitato di giorni);
- l'illuminazione "ambientale" ovvero quella interna delle chiese, degli ipogei, delle cappelle gentilizie e degli altri edifici per le sepolture, nonché l'illuminazione dei locali tecnici ed amministrativi interni ai cimiteri.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

- l'illuminazione "esterna" di tutti gli spazi comuni all'aperto, quali: viali, accessi, piazzali, ecc.

Altri impianti elettrici presenti all'interno del Parco Cimiteriale di Napoli ed in quelli periferici che fanno capo ad un altri servizi cimiteriali, sono esclusi dalla presente proposta.

La stato di consistenza e lo stato patrimoniale degli impianti elettrici in oggetto è in corso di definizione tra il Comune di Napoli le società concessionarie dei servizi di gestione uscenti.

In questa fase di progettazione preliminare, per la valutazione della consistenza degli impianti ci si è ricondotti a documenti, planimetrie e rilievi nella disponibilità della società SELAV; ad integrazione dei dati esistenti, altri rilievi e sopralluoghi sono stati eseguiti dalla società Air Support.

I dati acquisiti hanno consentito di effettuare valutazioni in merito:

- a) alle caratteristiche elettriche degli impianti, tipologie di materiali ed apparecchiature installate;
- b) allo stato degli impianti elettrici, dal punto di vista funzionale e manutentivo;
- c) all'adeguamento normativo e legislativo (norme CEI, D.M.37/08, D.Lgs.81/08, ecc.);
- d) alla sicurezza elettrica contro le elettrocuzioni;
- e) alla stima delle quantità delle apparecchiature, delle lampade, dei corpi illuminanti, delle condutture e delle vie cavi, ecc;
- f) alla documentazione tecnica ed alle certificazioni di legge esistenti;
- g) alla stima degli interventi di adeguamento da effettuare.

Le analisi effettuate sugli impianti esistenti, ancorché non supportate da informazioni esaustive e da rilievi di dettaglio per tutti i cimiteri esaminati, hanno condotto alle seguenti considerazioni preliminari:

1. sussiste la carenza della documentazione tecnica e delle certificazioni di conformità degli impianti ai sensi del DM 37/08: questa situazione riguarda tanto il Parco cimiteriale di Poggioreale quanto i cimiteri periferici;
2. nella quasi totalità del Cimitero Monumentale di Poggioreale, comprese diverse cappelle ed altre strutture, sono presenti situazioni di inadeguatezza o non conformità degli impianti alle disposizioni normative e legislative vigenti;
3. nel parco cimiteriale di Poggioreale esistono impianti alimentati a 160 V su linee aeree, che si estendono fino ad alimentare le lampade votive ed occasionali: ciò determina il pericolo di elettrocuzione per i visitatori e per gli operatori tecnici del settore, a causa della mancanza di idonee protezioni contro i contatti diretti e l'assoluta mancanza di protezione contro i contatti indiretti;
4. tutti quelli impianti che necessitano di interventi di adeguamento normativo si trovano in condizioni di scarsa manutenzione ordinaria e straordinaria;
5. per i cimiteri periferici lo stato generale di manutenzione degli impianti elettrici risulta accettabile, pur esistendo situazioni locali, determinate dalle integrazioni e modifiche impiantistiche che si sono "sovrapposte" negli anni, che richiedono interventi di manutenzione straordinaria;

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

6. per il parco di Poggioreale si riscontra incompletezza dell'impianto di illuminazione esterna.

I principali interventi previsti per gli impianti elettrici esistenti includeranno pertanto:

- la messa in sicurezza di parti di impianto del cimitero di Napoli Poggioreale alimentati a 160 V;
- l'adeguamento normativo per una parte degli edifici, corrispondenti a circa il 20-30% di quelli esistenti;
- l'eliminazione di tutte le condutture aeree che interessano il Cimitero Monumentale;
- l'adeguamento dell'impianto d'illuminazione esterna, che verrà esteso anche alle altre strade e viali principali del cimitero nuovo, non serviti attualmente da questo impianto;
- la sistemazione definitiva degli impianti elettrici dei cimiteri periferici che necessitano di una rivisitazione generale.

Le descrizioni dettagliate dei risultati dei rilievi e delle indagini effettuate, nonché degli interventi programmati sono riportati nella relazione tecnica specialistica "Impianti Elettrici" (elaborato RSP 001 001 di progetto).

6.3.2. Efficientamento energetico degli impianti elettrici e di alimentazione per il raggiungimento degli obiettivi minimi PAES 2010

L'esigenza degli interventi di efficientamento energetico è riconducibile agli obiettivi stabiliti nel Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). In particolare l'azione di piano denominata "GPP5 – energia sicura, sostenibile e a prezzi competitivi nel parco cimiteriale", indica tra le sue finalità la necessità della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Tale le possibili tipologie di intervento incluse nell'azione GPP5, questo Studio prevede la realizzazione delle seguenti:

- impianto fotovoltaico da 200 kW, da realizzare all'interno del parco di Poggioreale;
- sostituzione delle lampade "votive" e "occasional" a incandescenza con lampade a LED;
- sostituzione delle lampade ad alta pressione e fluorescenti per l'illuminazione esterna e ambientale con lampade a LED.

Altri tipi di intervento previsti dal PAES e non considerati nel presente Studio potranno essere oggetto di valutazione nei successivi livelli di progettazione.

6.3.2.1. Impianto fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico è stato predimensionato per consentire il servizio di "scambio sul posto", in alternativa al regime di vendita dell'energia elettrica immessa in rete. La tipologia proposta nel presente progetto è quella connessa alla rete elettrica (grid connected), in

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

modo che nelle ore in cui l'impianto non produce energia, questa viene prelevata dalla rete del gestore locale, che a sua volta nel momento in cui l'energia prodotta è in eccesso, ovvero non viene auto consumata, la accumula e la contabilizzata costituendo un credito per l'utente.

L'impianto sarà costituito principalmente da:

- 780 pannelli in silicio policristallino da 250 Wp ciascuno;
- stringhe composte da pannelli FV collegati in serie;
- inverter per la conversione da corrente continua in alternata;
- quadri elettrici di stringa, di sottocampo e di interfaccia per l'immissione nella rete interna(autoconsumo).

La soluzione proposta prevede l'installazione di un unico impianto fotovoltaico da collocare sulla copertura del Grande Ipogeo di S. Maria del Riposo.

L'impianto avrà una potenza nominale pari a 200 kWp (valore di punta): con questa "taglia" si stima potrà essere prodotta energia per circa 270 MWh/anno, pari al 2,2 % del consumo attuale e al 3,5 % di quello stimato dopo la sostituzione delle lampade attuali con lampade a LED. La riduzione delle emissioni di CO2 è valutata in circa 122 t.

Per ulteriori descrizioni si rimanda alla relazione specialistica "Efficientamento energetico degli impianti elettrici e di alimentazione per il raggiungimento degli obiettivi minimi PAES 2010" (elaborato RSP 002 001) del presente Studio.

6.3.2.2. Installazione lampade a LED

Per riuscire ad abbattere, nel breve termine, i consumi e le emissioni di CO2, è stata prevista la sostituzione delle attuali lampade ad incandescenza con lampade a basso consumo che utilizzano la tecnologia LED.

Tale intervento riguarderà interesserà le seguenti tipologie di illuminazione:

- votiva: lampade perpetue ed occasionali;
- ambientale: le luci delle chiese, degli ipogei, delle cappelle gentilizie e degli altri edifici per le sepolture, nonché le luci dei locali tecnici ed amministrativi situati nei cimiteri;
- esterna: lampade per l'illuminazione di tutti gli spazi comuni all'aperto (viali, accessi, piazzali, ecc.) installate su lampioni alti, su pali bassi o su lanterne a muro.

È prevista l'installazione di 275'000 lampade perpetue a LED in sostituzione di quelle attuali ad incandescenza da 3 W con un risparmio medio superiore del 30%.

È programmato, inoltre, un investimento per l'acquisto di ulteriori n. 300'000 lampade a LED in sostituzione delle lampade occasionali ad incandescenza (stima media annua).

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

Entro il primo anno verrà effettuata anche la sostituzione di circa 40'000 tubi fluorescenti degli apparecchi d'illuminazione ambientale con "tubi a led" che, a parità di emissione luminosa, consentono di ottenere risparmi energetici mediamente superiori al 40%.

Infine, è prevista la sostituzione anche per l'impianto d'illuminazione esterna del parco di Poggioreale e per i cimiteri periferici, delle lampade ad alta pressione e di quelle fluorescenti compatte con proiettori luminosi e lampade a LED.

Quest'ultimo intervento consentirà l'utilizzo sistematico dell'illuminazione esterna anche durante le ore notturne, con un evidente miglioramento della sicurezza contro i furti, gli atti vandalici, ecc.

Per ulteriori descrizioni si rimanda alla relazione specialistica "Efficientamento energetico degli impianti elettrici e di alimentazione per il raggiungimento degli obiettivi minimi PAES 2010" (elaborato RSP 002 001).

6.3.3. Sistema informativo

La proposta progettuale prevede l'implementazione di un sistema informativo per la gestione integrata delle principali attività. Il sistema si comporrà di parti hardware e di software dedicato, le cui principali finalità saranno:

- gestione delle lampade votive;
- gestione dell'anagrafica cimiteriale;
- gestione delle risorse umane (squadre ed interventi);
- interfaccia con il pubblico.

Tramite interfaccia basata su tecnologia web sarà possibile, in base al proprio privilegio, accedere dalle postazioni operative e da remoto ai dati presenti ed operare sugli stessi.

Si prevede che il sistema dovrà gestire un database completo delle dislocazioni, l'elenco delle congreghe ed una breve anagrafica degli utenti paganti e dei defunti a loro collegati.

Il sistema dovrà consentire agli utenti il pagamento delle tariffe e la registrazione dei relativi versamenti, anche con metodi bancari diretti. Particolare accento dovrà essere dato ai diversi servizi offerti ed alle analisi sui dati e sui pagamenti (reportistica).

Un nuovo portale web pubblico darà tutte le informazioni generali, le informazioni necessarie per gli utenti e le informazioni sui servizi, e darà l'accesso ad un'area riservata (previa registrazione).

Il sistema software avrà anche la possibilità di integrarsi con apparecchiature per il controllo diretto delle utenze elettriche e di gestire le attività delle squadre di intervento sul campo (ordini di lavoro).

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

6.3.4. Illuminazione d'accento e sicurezza del Parco Cimiteriale di Poggioreale

La proposta di project financing prevede di destinare una quota parte degli investimenti ad interventi di recupero, valorizzazione e protezione del Parco Cimiteriale di Poggioreale, il più antico tra i cimiteri della città di Napoli.

In questa fase preliminare sono stati individuati alcuni interventi che consentono di perseguire tali finalità, ovvero:

1. lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria ed illuminazione "d'accento" per l'ingresso principale del Cimitero Monumentale, in Via Nuova Poggioreale;
2. implementazione di un sistema di videosorveglianza presso i principali varchi di accesso del Parco Cimiteriale di Poggioreale e per il cosiddetto "Quadrilatero degli Uomini Illustri".

Il varco principale di accesso al cimitero Monumentale, situato in Via nuova Poggioreale, è stato progettato nel 1939 Stefano Gasse e si distingue per lo stile di ispirazione classica.

Oggi l'ingresso appare in cattive condizioni di manutenzione. Da sopralluoghi effettuati, si è constatato che oltre al degrado delle superfici intonacate e degli elementi decorativi, verosimilmente imputabile agli agenti atmosferici, in alcune parti della facciata gli elementi di rivestimento sono assenti o rotti. Il muro di cinta risulta, inoltre, vistosamente imbrattato.

Per i motivi su esposti, si è ritenuto opportuno programmare un intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria che consenta di recuperare gli elementi degradati restituendo all'ingresso il dovuto decoro, nel pieno rispetto dell'opera e del contesto in cui è inserita.

L'intervento minimale prevederà una pulitura, il ripristino degli intonaci e delle pitture, la riparazione o la sostituzione degli elementi mancanti, lesionati e rotti, nonché la messa in sicurezza di eventuali altri elementi non perfettamente efficienti.

Completate le lavorazioni civili di ordinaria e straordinaria manutenzione è prevista l'installazione di un sistema per l'illuminazione "d'accento" dell'ingresso, atta a sottolineare la solennità e la bellezza dell'opera.

Dalle simulazioni effettuate si evince che l'illuminazione più indicata per il tipo e la morfologia degli elementi considerati è ottenibile attraverso lampade a LED incassate a terra, sia di forma circolare che oblunga (barre), che emettono fasci di luce orientati principalmente sulle colonne. I tempietti posti alle estremità dell'emiciclo saranno illuminati con una luce più soffusa, anch'essa originata da corpi illuminanti a LED, in particolare da proiettori orientabili montati su pali bassi. Un risultato dall'effetto scenico ancora maggiore si potrà ottenere mediante l'installazione di un'illuminazione d'accento posta in secondo piano, ad evidenziare uno o più alberi situati all'interno del Cimitero Monumentale: l'immagine,

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

oltre ad essere particolarmente suggestiva, avrebbe una connotazione a forte valenza simbolica.

La restituzione fotografica dell'effetto ottenibile attraverso l'illuminazione d'accento dell'ingresso è rappresentata nell'elaborato di progetto TAV G01 001.

Nell'ambito del presente progetto è prevista l'installazione di un sistema di videosorveglianza per il Parco cimiteriale di Poggioreale. In questa fase di studio si è ritenuto necessario predisporre un sistema di videocontrollo dei seguenti varchi di accesso (ingressi):

1. ingresso storico del Cimitero Monumentale da Via Nuova Poggioreale;
2. accesso al Cimitero Monumentale da Via Del Riposo;
3. accesso al cimitero di S. Maria del Riposo da Via S. Maria del Pianto;
4. accesso al cimitero di S. Maria del Riposo da Via del Riposo;
5. accesso al cimitero di S. Maria della Pietà da Via S. Maria del Pianto;
6. accesso del cimitero di S. Maria del Pianto da Via Nuova del Campo.

Sarà inoltre predisposta la videosorveglianza per il cosiddetto "Quadrilatero degli Uomini Illustri", un'area del cimitero Monumentale che contiene 157 monumenti funebri dedicati ad eminenti personalità. Quest'area è stata, nel recente passato, oggetto di ripetuti furti e deprezzazioni. L'installazione del sistema di videosorveglianza, oltre a preservare tale zona, costituirà un viatico per ulteriori interventi di riqualificazione delle tombe monumentali ivi custodite, in prospettiva di un rilancio culturale e turistico del cimitero monumentale.

Il monitoraggio sarà eseguito attraverso l'installazione di 20 telecamere, posizionate nei punti indicati nell'elaborato TAV G02 001. Il posizionamento definitivo delle camere così come il loro numero, saranno oggetto di valutazione nei successivi livelli di progettazione. Il sistema di videosorveglianza dovrà essere modificabile ed integrabile nel tempo, in relazione al possibile cambiamento delle esigenze di sicurezza.

L'archiviazione e la gestione delle immagini registrate, potranno essere effettuate attraverso un'unica centrale di monitoraggio e controllo, ponendo sotto un'unica consolle centralizzata tutti i sistemi.

Tra le tecnologie disponibili, quelle da adottare per il caso in esame dovranno essere studiate in modo da soddisfare le specifiche richieste di sicurezza, gli obiettivi di progetto e le attese dell'Amministrazione Comunale, tenendo presente anche quanto emergerà dai sopralluoghi preventivi presso il Parco cimiteriale.

Il progetto sarà vincolato a diversi aspetti che coinvolgono la protezione dell'area, l'ottimizzazione delle risorse umane destinate a compiti di sorveglianza discreta delle aree e il diritto di privacy dei fruitori del cimitero.

La soluzione proposta dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- scalabilità;
- flessibilità;

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

- affidabilità;
- compatibilità hardware e software.

Per ulteriori specifiche su quanto brevemente illustrato nel presente paragrafo si rimanda alla relazione specialistica "Illuminazione d'accento e videosorveglianza per il parco cimiteriale di Poggioreale" (elaborato RSP 004 001) di progetto.

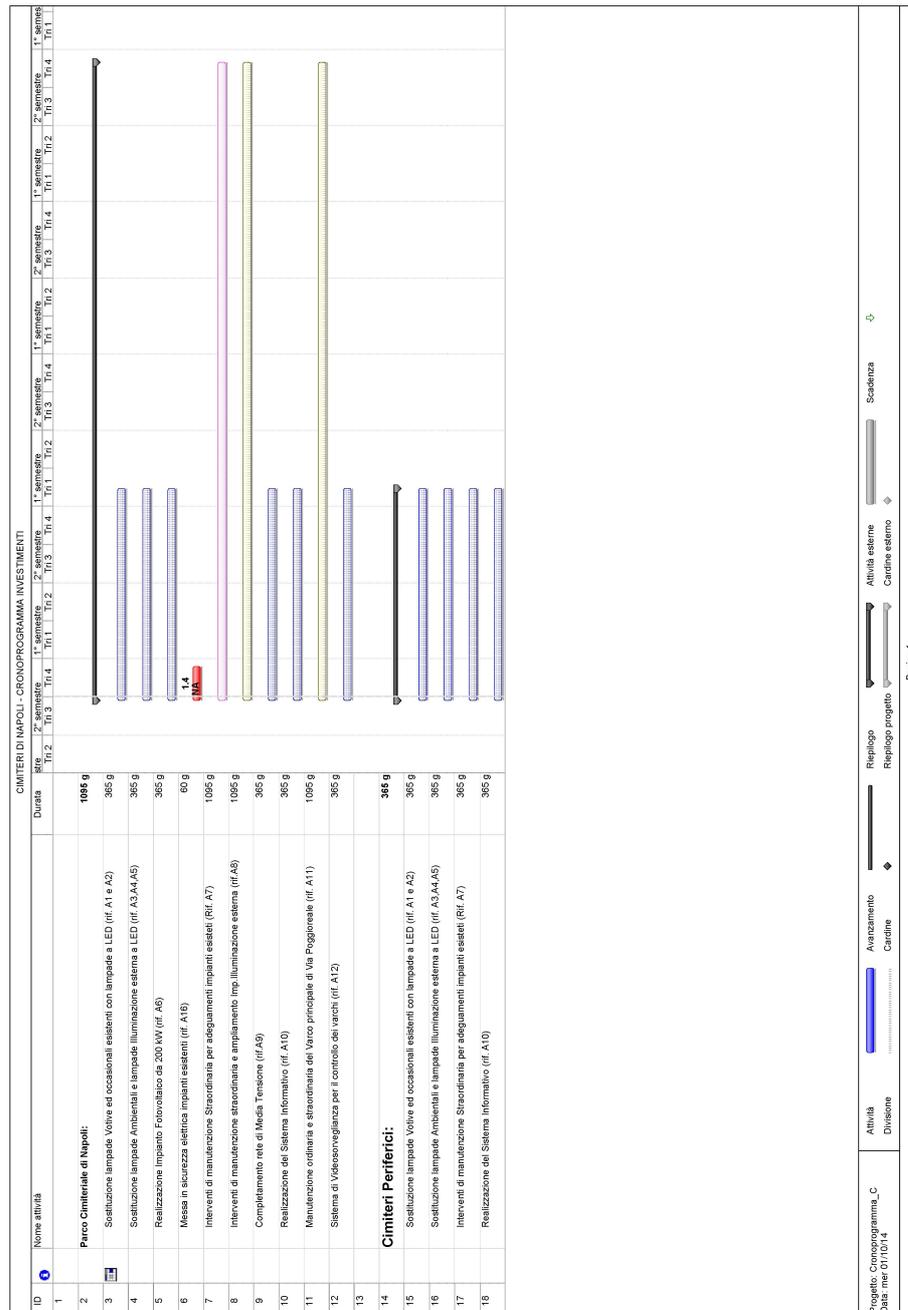
6.4. Indirizzi per il Progetto Definitivo

Gli elaborati componenti il progetto definitivo andranno redatti secondo quanto disposto dall'art. 24 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n°207, considerando la specificità del servizio in oggetto, nel quadro delle proposte di finanza di progetto di cui all'art. 278 del D.P.R. N°207/2010.

Vale sottolineare che, trattandosi di progetto di fornitura servizi e di realizzazione di interventi specifici (per lo più impiantistici), sarà necessario un maggior grado di dettaglio di alcuni elaborati rispetto ad altri. Alcuni documenti, pur citati nelle norme di riferimento, nella fattispecie ricopriranno una posizione decisamente marginale e potranno essere omessi dal progetto stesso.

6.5. Cronoprogramma delle fasi attuative degli investimenti

La durata complessiva prevista per la realizzazione degli investimenti previsti nel progetto è di 36 mesi (3 anni). Si veda in proposito il seguente cronoprogramma preliminare.



AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

6.6. Accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere

Il servizio di gestione prevederà apposite procedure per l'accesso agli impianti ed il loro utilizzo nonché procedure per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Si veda, in proposito, la descrizione delle modalità di espletamento del servizio riportata nella relazione "Caratteristiche del servizio e della gestione dell'illuminazione ambientale e votiva" (elaborato di progetto CSA 002 001).

Per le opere di nuova realizzazione saranno redatti i manuali, i certificati e tutti gli altri documenti richiesti dalla normativa vigente.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

7. ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

7.1. Stima dei costi degli investimenti

Nell'ambito del presente Studio è stata effettuata una stima dei costi di realizzazione degli investimenti descritti nel precedente capitolo e nelle relazioni specialistiche di progetto.

Il quadro di sintesi che segue riporta i totali dei costi di realizzazione, suddivisi per categorie principali di opere.

STIMA DEI COSTI DI REALIZZAZIONE NEL PERIODO DI RIFERIMENTO				
OPERE E IMPIANTI	2015	2016	2017	TOTALE
Luci "Votive" ed "Occasionali" a Led	€ 1.500.000,00	-	-	€ 1.500.000,00
Luci Ambientali interne a Led	€ 400.000,00	-	-	€ 400.000,00
Illuminazione esterna a Led (Proiettori)	€ 21.000,00	-	-	€ 21.000,00
Illuminazione esterna a Led (Paline)	€ 8.960,00	-	-	€ 8.960,00
Illuminazione esterna a Led (Applique)	€ 1.800,00	-	-	€ 1.800,00
Fotovoltaico (200 kW)	€ 800.000,00	-	-	€ 800.000,00
Adeguamento imp.o luci votive e ambientali	€ 3.656.000,00	€ 3.656.000,00	€ 1.828.000,00	€ 9.140.000,00
Illuminazione esterna (sistemazione e adeguamento)	€ 150.000,00	€ 150.000,00	€ 150.000,00	€ 450.000,00
Completamento rete MT e sistemazione Cabine MT/BT	€ 240.000,00	-	-	€ 240.000,00
Sistema Informativo	€ 250.000,00	-	-	€ 250.000,00
Illuminazione d'accento Ingresso Cimitero Monumentale	€ 66.667,00	€ 66.667,00	€ 66.667,00	€ 200.000,00
Sistema Videosorveglianza per controllo varchi	€ 150.000,00	-	-	€ 150.000,00
TOTALE OPERE E IMPIANTI	€ 7.244.427,00	€ 3.872.667,00	€ 2.044.667,00	€ 13.161.760,00

Le stime dettagliate sono espone nel "Calcolo sommario della spesa" (elaborato CSS 001 001), cui si rimanda per i dettagli.

7.2. Quadro economico degli investimenti

I riepiloghi dei costi di realizzazione, risultanti dalle stime economiche preliminari, e la loro distribuzione temporale, sono riportati nella tabella che segue.

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

RIEPILOGHI DEI COSTI DEGLI INVESTIMENTI NEL PERIODO DI RIFERIMENTO				
TIPO DI INVESTIMENTO	2015	2016	2017	TOTALE
OPERE E IMPIANTI	€ 7.244.427,00	€ 3.872.667,00	€ 2.044.667,00	€ 13.161.760,00
ALTRE SPESE	€ 2.700.000,00	€ 1.600.000,00	-	€ 4.300.000,00
SPESE TECNICHE	€ 634.078,00	€ 338.960,00	€ 178.962,00	€ 1.152.000,00
TOTALE	€ 10.578.504,00	€ 5.811.627,00	€ 2.223.629,00	€ 18.613.760,00
IVA SU INVESTIMENTI	2015	2016	2017	TOTALE
OPERE E IMPIANTI	€ 1.593.774,00	€ 851.987,00	€ 449.827,00	€ 2.895.587,00
ALTRE SPESE	€ 594.000,00	€ 352.000,00	-	€ 946.000,00
SPESE TECNICHE	€ 139.497,00	€ 74.571,00	€ 39.372,00	€ 253.440,00
TOTALE IVA	€ 2.327.271,00	€ 1.278.558,00	€ 489.198,00	€ 4.095.027,00

Il quadro economico dello studio di fattibilità è illustrato nell'apposito elaborato identificato dal codice 14093 ENC PRE QEC 001 001, cui si rimanda ulteriori dettagli.

7.3. Risultati del piano economico-finanziario

Dal Piano Economico-Finanziario risulta che l'intero programma di investimenti dovrà essere realizzato in un arco temporale di 36 mesi (tra il 2015 ed il 2017), con l'obiettivo di ridurre al minimo i tempi di realizzazione degli interventi ed i relativi disagi per la popolazione locale ed avrà un costo stimato di € 18.613.760 oltre IVA, di cui:

- opere ed impianti: € 13.161.760, per la realizzazione degli interventi descritti nel precedente capitolo;
- indennizzo su stato di consistenza E.A.V. e SELAV: € 4.300.000. La spesa, da considerarsi il massimo assorbibile dal concessionario, si riferisce a quanto dovuto alle società E.A.V. e SELAV in ragione degli interventi dalle stesse effettuati nei periodi successivi alle scadenze delle relative concessioni.
- spese tecniche: € 1.152.000. Tali spese sono relative a: spese tecniche per incarichi professionali; spese tecniche per incarichi professionali ex Dlgs.81/08 (Coordinamento in fase di progettazione e Coordinamento in fase di esecuzione); sicurezza cantiere (Dlgs.81/08).

La durata della concessione prospettata è di 20 anni, compreso il termine di realizzazione delle opere.

Gli investimenti proposti nel presente studio saranno possibili grazie ai proventi derivanti dalla gestione dei servizi. Le aree di ricavo connesse con la gestione sono le seguenti:

- accensioni annuali delle lampade votive;
- accensioni occasionali delle lampade votive;
- canone per gestione di servizi di riscossione per conto del Comune.

Gli introiti minimi per il Comune sono stimati in:

AIRSUPPORT S.r.l.	Cliente: SELAV S.p.A.	Doc: PREREL001001 Ed01.00
Comm: 14093 SEV	Progetto: Project Financing per l'affidamento in concessione dei servizi di gestione dell'illuminazione ambientale e votiva nei cimiteri del Comune di Napoli RELAZIONE ILLUSTRATIVA	Data: 15/09/2014

- € 3.600.000 derivanti dal canone concessorio dei servizi di gestione dell'illuminazione votiva ed ambientale;
- € 2.500.000 derivanti dalla riscossione della tariffa relativa ai servizi per "giardinaggio e nettezza" e "manutenzione degli spazi e delle infrastrutture cimiteriali", come prevista dall'articolo 54, comma 3, lettere d) ed e) del Regolamento di Polizia Mortuaria vigente.

L'elaborazione dei dati evidenzia, dal punto di vista dell'equilibrio finanziario, la capacità di generare, per ogni esercizio, un volume di risorse finanziarie tali da consentire di fronteggiare l'ammontare degli esborsi monetari connessi ai costi di gestione ed al rimborso dei finanziamenti ottenuti.

Per i dettagli dei costi di realizzazione e dei ricavi di gestione si rimanda al Piano Economico-Finanziario allegato alla proposta.