

0	09.2016	EMISSIONE	LM	RB	RB/LM
N.	DATA	REVISIONE	DISEGNATO	CONTROLL.	VISTO



COMUNE SANT'OLCESE

PROPONENTE



LAVORO

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIQUALIFICAZIONE
DEGLI IMPIANTI DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE COMPRESIVI DI
MANUTENZIONE ORDINARIA

DATA
09.2016

SCALA

PROGETTO
FATTIBILITÀ

OGGETTO DEL DISEGNO

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

COMMESSA
BMS.16.17

DISEGNO
PI.003.SPA

PROGETTISTI INCARICATI



VIA CAFFA 12 C - 16129 GENOVA
TEL. 010.8692345 MAIL INFO@BMS-STUDIO.IT

TIMBRO E FIRMA





COMUNE DI SANT'OLCESE (GE)

Studio di Prefattibilità Ambientale

INDICE

Parte 1.-	Premessa.....	3
Parte 2.-	Oggetto.....	4
Parte 3.-	Verifica della compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani territoriali artistici e paesaggistici.....	5
Parte 4.-	Studio dei prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei servizi dei cittadini ...	6
Parte 5.-	Illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative	7
Parte 6.-	La determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori.....	8
Parte 7.-	Indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione di criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.....	9

Parte 1.- Premessa

Il presente documento è stato elaborato in ottemperanza a quanto disposto dall'art.17 del D.P.R. 207/2010, nell'ambito della redazione del "Progetto di fattibilità tecnico economica" per il Project Financig relativo agli "Interventi di manutenzione straordinaria e riqualificazione degli impianti di pubblica illuminazione comprensivi di manutenzione ordinaria e pagamento della bolletta di energia elettrica" presso il Comune di Sant'Olcese (GE) di cui è Proponente la RC Energia ai sensi del 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016.

Il progetto definisce, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Il progetto di fattibilità comprende tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 dell'Art. 23 del D.Lgs. 50/2016, nonché schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali.

La presente relazione deve essere comunque letta congiuntamente con gli altri elaborati di progetto.

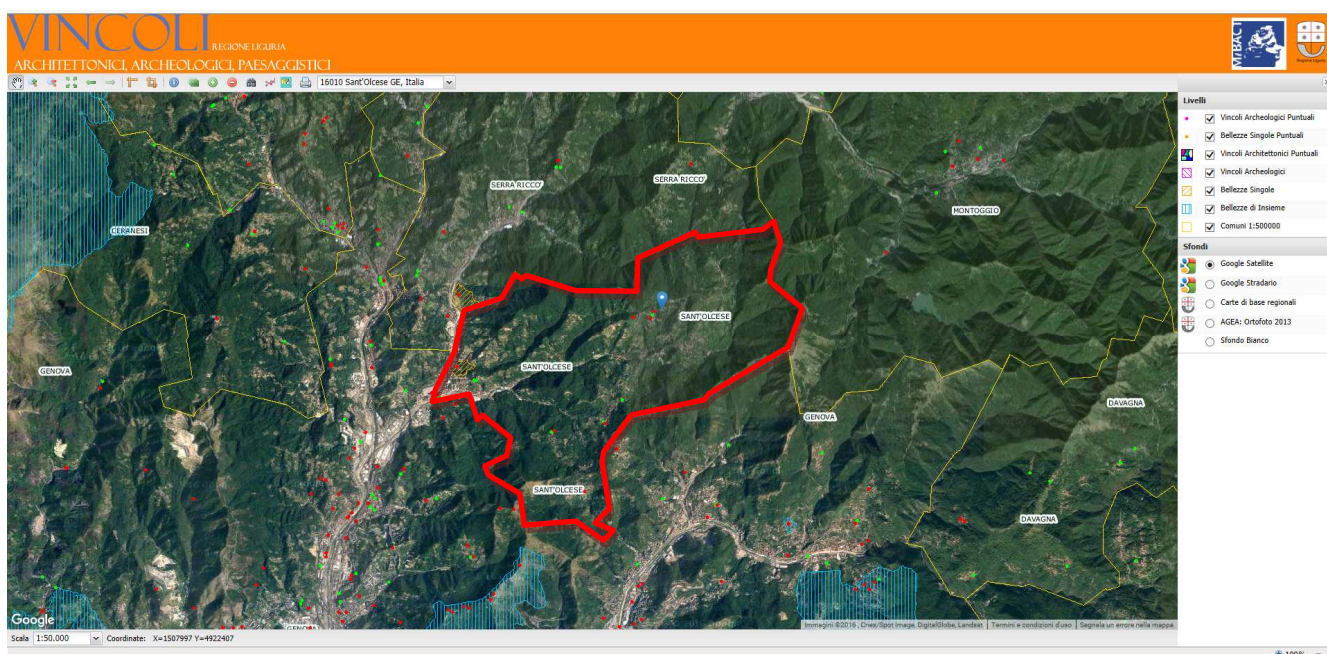
Parte 2.- Oggetto

Il presente studio di perfettibilità ambientale verifica la compatibilità dell'intervento nei confronti dei piani paesaggistici ed effettua una indagine sugli eventuali vincoli. Successivamente effettua lo studio dei prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei servizi dei cittadini ed illustra, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, le ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché le possibili alternative.

Determina dunque le misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori; indica le norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e gli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché i criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

Parte 3.- Verifica della compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani territoriali artistici e paesaggistici

Dalle indagini eseguite e dall'analisi della cartografia disponibile sul sito www.liguriavincoli.it riportata di seguito, dove è possibile la localizzazione dei vincoli sulla mappa cartografica ligure e tutte le relative schede di informazione e dati, risulta che nel territorio comunale non siano presenti zone o elementi in generale soggette a vincoli di tipo archeologico puntuali, bellezze singoli puntuali, né vincoli archeologici o bellezze di insieme. Sono presenti alcuni vincoli architettonici puntuali riguardanti edifici di pregio presenti sul territorio comunale ed uno di bellezza singola sul parco e sull'edificio di Villa Serra di Comago. Tali vincoli non sono significativi in relazione all'oggetto dell'intervento.



In relazione alla tipologia di interventi previsti, classificabili come manutenzione straordinaria degli impianti di illuminazione pubblica attualmente in gestione al Comune di Sant'Olcese, non si è ritenuta necessaria una indagine di dettaglio relativa a specifici vincoli (idrogeologico, geologico, geomorfologico, etc.) anche in considerazione del fatto che sono previste opere puntuali su apparati di tipo elettrico per il ripristino e l'efficiamento energetico su impianti esistenti.

Parte 4.- Studio dei prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei servizi dei cittadini

Il progetto come descritto nelle relazioni illustrativa, tecnica e negli elaborati, prevede interventi che indubbiamente migliorano gli effetti sia sulle componenti ambientali, sia sulla salute dei cittadini per i motivi seguenti:

- Verranno sostituite le attuali lampade ai vapori di mercurio altamente inquinanti per l'ambiente e cancerogene in quanto contenenti il Mercurio.
- Le lampade dovranno essere smaltite in appositi centri di conferimento dei rifiuti speciali.
- L'utilizzo di sorgenti ad alta efficienza comporterà un indubbio risparmio energetico con riduzione della CO₂ emessa.
- Gli interventi di ripristino dello stato di decoro e di funzionamento dell'impianto di illuminazione pubblica potranno garantire un livello di sicurezza idoneo sia alla circolazione sia alla percezione dell'ambiente circostante.

Il progetto, che prevede in linea generale un adeguamento alle vigenti normative sugli impianti, a partire dai quadri elettrici, fino ai corpi illuminanti, come meglio descritto nelle relazioni specifiche, comporterà una eliminazione dei rischi di elettrocuzione che rappresentano un pericolo per i cittadini.

Il risparmio energetico garantito dalle soluzioni tecniche del progetto è un ulteriore effetto positivo sulle componenti ambientali.

L'abbattimento dell'inquinamento luminoso con sorgenti ad efficienza più elevata garantirà un miglioramento della fruibilità degli spazi illuminati ed un miglioramento percettivo di insieme per quanto concerne gli aspetti paesaggistici.

La tecnologia attuata consente un innalzamento del livello qualitativo di percezione visiva del relativo confort con un aumento del livello di definizione delle immagini.

Le fasi successive della progettazione dovranno prevedere le azioni da compiersi durante l'esecuzione dei lavori per garantire il corretto smaltimento dei materiali dismessi ove non recuperabili e riutilizzabili.

Parte 5.- Illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative

Gli interventi previsti apportano di per se numerosi vantaggi dal punto di vista ambientale e sociale.

Trattandosi di interventi di manutenzione straordinaria volti all'efficientemente ed al ripristino degli impianti di pubblica illuminazione, in primo luogo non viene alterata la percezione dei luoghi da parte dei fruitori se non in meglio. Ottimizzare gli impianti di I.P. equivale a migliorare la vivibilità dell'ambiente e dunque gli aspetti sociali dello stesso.

Le nuove soluzioni impiantistiche, come già descritto nelle relazioni illustrativa e tecnica, saranno realizzate secondo le più recenti prerogative di eco-sostenibilità ambientale e risparmio energetico cercando di porsi come esempio per i futuri interventi nella zona.

Parte 6.- La determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori.

Trattandosi di un intervento di efficientamento energetico e valutando il carattere prettamente sociale che ne consegue si ritiene che l'intervento costituisca già di per se un miglioramento per cui si ritiene non ci siano oneri aggiuntivi oltre a quelli strettamente legati alla realizzazione dell'intervento.

Parte 7.- Indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione di criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.

Non si riscontra la necessità di dettare particolari norme di tutela ambientale per la fase di messa in esercizio dell'intervento una volta ultimato, atteso che lo stesso presenta prevalentemente impatti positivi a beneficio dell'ambiente.

Uno dei riferimenti normativi da tenere in considerazione è rappresentato dalla LEGGE REGIONALE 29 MAGGIO 2007 N. 22 della Regione Liguria la quale all'art. 20 riporta i criteri di definizione dei Requisiti tecnici degli impianti di illuminazione. In linea generale esistono però normative tecniche specifiche che pongono limiti ai requisiti delle sorgenti luminose, come la norma UNI 11248 e le EN 13201, queste indicano i requisiti di quantità e qualità necessari per la progettazione, la verifica e la manutenzione di un impianto di illuminazione stradale ed in aree aperte. Tra questi di particolare importanza sono l'uniformità di luminanza, il grado di illuminazione dei bordi della carreggiata, la limitazione dell'abbagliamento. Essi sono dati in funzione della classe di appartenenza della strada e/o dell'area da illuminare.

Dal punto di vista dell'ambiente le sorgenti luminose non possono essere considerate come oggetti avulsi dal contesto, bensì come parte integrante di esso. Nella visione notturna sarà di particolare interesse la geometria dell'installazione e un accurato allineamento degli apparecchi. L'aspetto dell'impianto nelle ore diurne è di estrema importanza. L'impianto deve essere gradevole contribuendo allo stesso tempo a caratterizzare l'ambiente; diversamente è preferibile evidenziarlo il meno possibile.

La Regione Liguria tramite il Regolamento Regionale 15-9-2009 n. 5 per il contenimento dell'inquinamento luminoso ed il risparmio energetico ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lett. b), della legge regionale 29 maggio 2007, n. 22 (Norme in materia di energia) individua e persegue gli obiettivi della tutela dell'ambiente notturno finalizzati allo sviluppo sostenibile della comunità regionale, promuove il risparmio energetico nell'illuminazione pubblica e privata esterna e la conseguente riduzione dell'inquinamento luminoso. Il presente progetto tiene in considerazione il fatto che, i materiali e gli impianti per la realizzazione degli interventi sul sistema di pubblica illuminazione esterna, devono avere caratteristiche a basso impatto ambientale, pur garantendo il rispetto dei criteri di sicurezza stradale, per consentire il massimo risparmio energetico e per prevenire l'inquinamento luminoso.

Si ritiene invece di richiamare l'attenzione sulla fase di cantiere durante la quale vi sarà produzione di polveri e di rumore, nonché di rifiuti legati all'attività di cantiere vera e propria (lampade, corpi illuminanti, pali, etc.) ed intralcio alla viabilità cittadina. Per la gestione di questi aspetti si rimanda al documento propedeutico alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento che forma parte integrante del progetto preliminare.