

**INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE
ENERGETICA ED ADEGUAMENTO
NORMATIVO DELL'ILLUMINAZIONE
PUBBLICA**



Comune di Valperga - Città Metropolitana di Torino

Il Progettista:

ZENERINO Per. Ind. Massimo



Il Committente:

Comune di Valperga

Via Matteotti, 19

10087 Valperga (TO)

Scala:

Tavola Numero:

1.1

Data:

FEBBRAIO 2020

Titolo Tavola:

RELAZIONE GENERALE

Livello progett.: ESECUTIVO

Il Consulente:

Revisione

Data

Descrizione

REV 01

MAGGIO 2020

AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO

Note:

.....

NUMERO COMMESSA - 19.003

1. PREMESSA.....	3
2. AFFIDAMENTO INCARICO.....	3
3. BREVI CENNI SUL TERRITORIO	3
4. MOTIVAZIONI INTERVENTO	4
5. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO.....	4
6. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
7. STATO DI FATTO	5
8. PROGETTO	5
9. ALLACCIAMENTI	6
10. VINCOLI STORICI, ARTISTICI, ARCHEOLOGICI	6
11. TEMPI DI CONSEGNA PROGETTO ESECUTIVO	6
12. TEMPI DI ESECUZIONE DELL'OPERA.....	6
13. ELENCO TAVOLE.....	6

1. PREMESSA

Il progetto esecutivo in oggetto prevede le opere relative all'efficientamento dell'impianto di illuminazione pubblica degli apparecchi illuminanti di proprietà del Comune di Valperga (TO) nelle vie Mazzini, Salassa, strada del Creario, strada dei Chiosi, via Cuornè, area P.I.P. e relativa rotonda e strada del Campasso più dettagliatamente analizzate negli elaborati tecnici di progetto e viene redatto ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016 ss.mm.ii. e art 24 del DPR 207/2010.

La zona oggetto di intervento è delineata in alcune zone del territorio Comunale nelle vie ove il Comune detiene la proprietà degli impianti, dei quadri elettrici di protezione e comando e relativa fornitura elettrica.

Analizzando tali impianti si notano varie problematiche dovute al degrado che le installazioni hanno subito nel tempo e non garantiscono i valori illuminotecnici richiesti.

2. AFFIDAMENTO INCARICO

Il sottoscritto Zenerino Per. Ind. Massimo iscritto al Collegio dei Periti Industriali di Torino dal dicembre 2000 con posizione 3571 e studio professionale in Regione Vigneia, 1 nel Comune di Rueglio (TO), con determina nr.389 del 21/12/2019 riceve l'incarico di redigere il presente documento da parte dell'Amministrazione Comunale.

3. BREVI CENNI SUL TERRITORIO

Valperga è un comune italiano di 3 180 abitanti della città metropolitana di Torino, situato nella zona del Canavese, in Piemonte, da cui deriva Valperga Canavese, denominazione talvolta erroneamente utilizzata.

Fa parte della Comunità Montana Alto Canavese ed ospita nel proprio territorio il Sacro Monte di Belmonte, riconosciuto come bene del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO.

Il comune di Valperga confina con i seguenti comuni:
Cuornè, Pertusio, Prascorsano e Salassa.

Valperga è uno dei dodici comuni della Comunità Montana Alto Canavese; inoltre è uno dei comuni alle pendici del Sacro Monte di Belmonte, uno dei sette Sacri Monti del Piemonte e Riserva Naturale Speciale con una legge regionale del 1991.

Valperga offre varie escursioni naturalistiche, la più interessante a livello di importanza storica è la via pedonale che collega il centro di Valperga con il Sacro Monte di Belmonte, quest'ultimo notevole dal punto di vista storico, artistico e culturale.

Dal centro di Valperga, in direzione Pertusio, vi è una strada secondaria sulla sinistra che permette di raggiungere due piccoli laghetti noti come "Laghetti Azzurri".

4. MOTIVAZIONI INTERVENTO

Gli obiettivi principali dell'intervento sono:

- La riduzione dei consumi della pubblica illuminazione rispettando i livelli di illuminamento richiesti in base alla classificazione delle strade ricorrendo all'utilizzo di sorgenti luminose ad alta efficienza (tecnologia LED);
- La messa in sicurezza dell'impianto, con particolare riferimento ai quadri elettrici, alla protezione dei contatti diretti/indiretti;
- La riduzione dei costi di manutenzione della pubblica illuminazione ricorrendo all'utilizzo di sorgenti luminose con maggiore vita media;
- La riduzione del flusso disperso in conformità alla L.R. Piemonte 24 marzo 2000, n°31, e s.m.i. "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" tramite l'utilizzo di adeguate ottiche e riflettori;
- L'implementazione di alcuni punti luce in strade prive di illuminazione;
- La realizzazione di impianti smart city per monitoraggio dei consumi, di informazione ai cittadini e di rilevamento di parametri ambientali quali inquinamento e pressione atmosferica.
- L'implementazione di punti di videosorveglianza del territorio;

5. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento è previsto in alcune macro aree del territorio del Comune di Valperga in quanto gli impianti di proprietà sono dislocati in varie zone distinte e separate le une dalle altre.

Le aree di intervento sono maggiormente specificate negli elaborati grafici facenti parte del presente progetto.

6. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione è stata effettuata ai sensi della normativa vigente costituita principalmente da:

- D.Lgs. 09/04/2008: Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D.M. 22/01/2008 n. 37: regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
- alla L.R. Piemonte 24 marzo 2000, n°31, e s.m.i. "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" tramite l'utilizzo di adeguate ottiche e riflettori, come modificata dalla L.R. n. 3 del 9

febbraio 2018 "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche".

- D.lgs. n. 102 del 4 luglio 2014 e s.m.i. in attuazione della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE
- D.M. 27 settembre 2017 "Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica"
- D.M 28 marzo 2018 "Criteri ambientali minimi dei servizi di illuminazione pubblica"

La normativa specialistica per l'impianto elettrico è citata nella relazione tecnica specialistica allegate al progetto.

7. STATO DI FATTO

L'attuale impianto oggetto di analisi è costituito per la maggior parte da armature stradali del tipo aperte o a coppa tonda con lampade al sodio alta pressione ed al mercurio, queste tipologie oltre ad avere un consumo energetico molto elevato, non sono più a norma secondo le leggi regionali sull'inquinamento luminoso.

La maggior parte dei sostegni presenta un buono stato di conservazione e solo in alcuni casi occorrerà sostituire la portella con relativa morsettiera in doppio isolamento.

I quadri elettrici e le linee dorsali di alimentazione sono in discrete condizioni di mantenimento, per alcuni di essi è previsto il rifacimento delle protezioni elettriche e la siglatura dei circuiti.

8. PROGETTO

Le opere previste per la riqualificazione energetica dell'area di intervento sono sinteticamente le seguenti:

- Rimozione degli apparecchi illuminanti esistenti obsoleti ;
- Fornitura in opera di apparecchi illuminanti con tecnologia Led in grado di assicurare minimo un 40% di risparmio energetico;
- Ampliamento di una linea con aggiunta di nr.4 punti luce su palo;
- Sostituzione di nr.1 palo abbattuto;
- Revisione di alcune portelle morsettiera danneggiate;
- Ripiombatura di eventuali pali soggetti a cedimenti;
- Risistemazione delle protezioni dei circuiti e dei quadri elettrici;
- Revisione dei crepuscolari per il comando delle accensioni;

- Realizzazione di sistemi di telecontrollo e monitoraggio dei consumi dell'impianto di illuminazione per la parte oggetto di intervento;
- Installazione di una "panchina intelligente" per la fornitura di wi-fi gratuito alla cittadinanza, per il controllo dell'inquinamento atmosferico e dei dati climatici e l'eventuale controllo dei passaggi;
- Installazione di postazioni informative per quanto riguarda il territorio, le attività turistiche e gli eventi in genere organizzati dall'amministrazione o dalle associazioni locali.
- Installazione di unità centrale (presumibilmente nella sede comunale) dotata di appositi software o applicazioni per la gestione ed il monitoraggio di tutte le informazioni recepite da sensori o rivelatori in campo.

9. ALLACCIAMENTI

In questa fase non sono previste nuove richieste di allacciamenti elettrici.

10. VINCOLI STORICI, ARTISTICI, ARCHEOLOGICI

La zona di intervento non ha vincoli a carattere archeologico.
Il progetto non sarà pertanto inviato alla Soprintendenza.

11. TEMPI DI CONSEGNA PROGETTO ESECUTIVO

Gli elaborati della fase esecutiva del presente progetto saranno consegnati entro giorni 15 (quindici) dalla comunicazione a procedere da parte della amministrazione comunale.

12. TEMPI DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Per l'esecuzione dell'opera si stimano 60 (sessanta) giorni naturali consecutivi.

13. ELENCO TAVOLE

- 1.1 Relazione generale
- 1.2 Quadro economico di spesa
- 2.1 Computo metrico estimativo
- 2.2 Capitolato speciale d'appalto

- 2.3 Elenco prezzi unitari
- 2.4 Analisi prezzi
- 3.1 Censimento apparecchi illuminanti esistenti - di proprietà comunale
- 3.2 Censimento quadri elettrici esistenti - di proprietà del comunale
- 3.3 Planimetria generale – Rilievo stato di fatto lampade
- 4 Piano di manutenzione dell'opera
- E1 Impianto elettrico – Relazione tecnica
- E2 Impianto elettrico – Schemi quadri elettrici
- E3.1 Impianto elettrico – Planimetria: Tipologie di lampade oggetto di sostituzione
- E3.2 Impianto elettrico – Planimetria: Posizione delle apparecchiature tecnologiche
- E4 Calcoli illuminotecnici
- E5 Tabella operativa sostituzione lampade
- S1 D.Lgs 81/08 Piano di Sicurezza
- S2 Planimetria
- S3 Fascicolo Manutentivo
- S4 Cronoprogramma