

Comune di SALZANO

Città Metropolitana di Venezia

Area Uso e Assetto del Territorio

Progetto: NUOVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIA SANT'ELENA, VIA BEMBETTI
E VIA GALVANI IN LOCALITA' ROBEGANO DI SALZANO

PROGETTO ESECUTIVO

MESSA IN SICUREZZA STRADALE MEDIANTE NUOVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Schema d'insieme



Oggetto: **Relazione**

Tavola:

00



Via XXV Aprile, 67/A
30030 Salzano Ve
Tel.041-482104
P.I. 04340370271

Il Tecnico

ING. MARCO NIERO
C.F. NRI MRC 75S08 H735P

Scala:

Data **APRILE 2025**

Rev.	Data	Descrizione Variante	Dis.

Nome file

**LAVORI DI REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE
PUBBLICA IN VIA S. ELENA-VIA BEMBETTI E VIA GALVANI A
ROBEGANO DI SALZANO**

**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA,
PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

INDICE

1. PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
2.1. Normativa generale.....	3
2.2. Espropri.....	3
2.3. Viabilità.....	3
2.4. Sicurezza stradale.....	3
2.5. Strade e marciapiedi.....	4
2.6. Strutture.....	4
2.7. Illuminazione pubblica.....	4
2.8. Ambiente.....	6
2.9. Sicurezza.....	6
3. INQUADRAMENTO URBANISTICO	7
4. PROGETTO	8
5. Pubblica illuminazione	8
6. INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI	9
7. DISPONIBILITA' DELLE AREE	9
8. FASI DI CANTIERE E DURATA DI LAVORI	9

1. PREMESSA

Il presente elaborato illustra le opere previste la realizzazione del nuovo impianto di illuminazione pubblica in Via Sant'Elena-Via Bembetti e Via Galvani in Comune di Salzano località Robegano.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione ricade nell'ambito di applicabilità delle normative elencate nei seguenti paragrafi.

2.1. Normativa generale.

- D.Lgs 50/2016 : “ Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonche' per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;
- DPR n. 207/10 : “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n.163”, per le parti ancora in vigore.

2.2. Espropri.

- Non previsti.

2.3. Viabilità.

- D.M. Infrastrutture e Trasporti 5/11/01 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. Infrastrutture e Trasporti 19/04/06 – “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;
- D.Lgs. 30/04/1992 “Codice della strada” e successive modifiche e integrazioni;
- D.M. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".

2.4. Sicurezza stradale.

- D.M.223, 18 febbraio 1992, “Recante le istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale”;
- D.M. LL.PP. 3 giugno 1998 “Ulteriore aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove ai fini dell'omologazione”.
- D.M. LL.PP. del 11/06/1999 (Integrazioni del D.M. LL.PP. del 03.06.1998);
- D.M. 2367, 21 giugno 2004, “Recante le Istruzioni tecniche sulla progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali;
- Uni En 1317 – Barriere di sicurezza stradali: parti 1,2,3 e 4;
- Uni Cei En Iso/lec 17025 – Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura;
- Circolare 25 agosto 2004, n. 3065 “Criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”.

2.5. Strade e marciapiedi.

- Legge 22.03.2001 n.85, Provvedimenti Delega al governo per la revisione del nuovo codice della strada.

2.6. Strutture.

- Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018: "Aggiornamento norme tecniche per le costruzioni";
- Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008: "Norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare 2 Febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: "Istruzioni per l'applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni";
- D.M. 16.01.1996, Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica;
- Circolare Ministero dei LL.PP. 15.10.96 n. 252 AA.GG./S.T.C., Istruzione per l'applicazione delle Norme tecniche di cui al D.M. 16.01.1996;
- Circolare Ministero dei LL.PP. 10.04.07 n. 65/ AA.GG. Istruzione per l'applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni Sismiche, di cui al D.M. 16.01.1996;
- Legge 02.02.1974 n. 64, Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;
- Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 Settembre 2005;
- Ordinanza n. 3274 del 20 Marzo 2003: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.";
- D.M. 11.3.88 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";
- D.M.LL.PP. 11/3/88, Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;
- Legge n. 1086 del 5/11/1971, Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso, e a struttura metallica;
- UNI ENV 1992-1-1 (EUROCODICE 2).

2.7. Illuminazione pubblica

ELENCO PRINCIPALI NORMATIVE IN MATERIA

- Istruzioni tecniche CEI 88 – 1990 – Legge n° 186 del 1 marzo 1968 (Regola d'Arte). – Legge n° 46 del 5 marzo 1990 (Norme per la sicurezza degli impianti);
- Direttiva 83/189/CEE (Allegato II) – Legge 21 giugno 1986, n. 317 – Realizzazione impianti a "regola d'arte"
- UNI 11248:2016 'Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche';
- UNI EN 13201-2:2016 'Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali';
- Decreto Interministeriale 22 gennaio 2008, n. 37: - "Norme sulla sicurezza degli impianti" - (ex Legge n. 46 del 05.03.1990 - ex D.P.R. n. 447 del 06.12.1991);

- L.R. Veneto n.17 del 07.08.2009 : nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici";
- Linee guida dell'osservatorio permanente sul fenomeno dell'inquinamento luminoso e per la predisposizione dei Piani dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento della Regione Veneto " Delibera Giunta Reg. n. 1059 del 24/06/2014";
- Decreto Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 27/09/2017 "Criteri ambientali minimi per l'acquisto di lampade a carica ad alta intensità e moduli LED per l'illuminazione pubblica, per l'acquisto di apparecchi di illuminazione pubblica per l'illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di illuminazione pubblica – (agg. dei CAM adottati con D.M. 23/12/2013);
- Legge n. 120 del 1 giugno 2002 "Ratifica ed esecuzione del protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, dell' 11/12/1997;

NORME CEI

- Norma CEI EN 60598-1 - Apparecchi di illuminazione – Requisiti generali;
- Norma CEI EN 60598-2-3 - Apparecchi di illuminazione stradale;
- Norma CEI EN 61547 - Apparecchiature per illuminazione generale - Prescrizioni di immunità EMC;
- Norma CEI 64-7 - Impianti elettrici di illuminazione pubblica;
- Norma CEI 64-8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a100 V in corrente alternata e a1500 V in corrente continua;
- Norma CEI11-4 - Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne;
- Norma CEI 11-17 - Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica- Linee in cavo;
- Norma CEI 34-48 - Alimentatori per lampade a scarica; Norma CEI 34-21: - Apparecchi d'illuminazione;
- Norma CEI 34-46 - Dispositivi d'innesco;
- Norma CEI 34-63 - Condensatori per circuiti con lampade a scarica;
- Norma CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri - Codice IP;
- Norma CEI 34-21 - Apparecchi di illuminazione - Parte 1: Prescrizioni generali e prove;
- Norma CEI34-33/V1/05 - Apparecchi di illuminazione - Parte 2-3: Prescrizioni particolari- Apparecchi per l'illuminazione stradale;

NORME UNI

- Norma UNI EN 40 - Sostegni per l'illuminazione: dimensioni e tolleranze;
- Norma UNI 11248 - Illuminazione stradale. Selezione delle categorie illuminotecniche (nov. 2016);
- Norma UNI 12464 - Illuminazione posti di lavoro all'aperto;
- Norma UNI EN 13201-2 - Illuminazione stradale. Parte 2: Requisiti prestazionali (giugno 2016);
- Norma UNI EN 13201-3 - Illuminazione stradale. Parte 3: Calcolo delle prestazioni (sett. 2004);
- Norma UNI EN13201-4 - Illuminazione stradale. Parte 4: Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche (luglio 2016);
- Norma UNI EN 12464-2 - Illuminazione dei posti di lavoro. Parte 2: Posti di lavoro in esterno (giugno 2014);

- Norma UNI EN 12193 - Illuminazione di installazioni sportive (gennaio 2008);
- Norma UNI 10439 - Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato;
- Norma UNI 10819 - Requisiti per limitazione dispersione verso l'alto del flusso luminoso;
- Tabelle UNI 35023 - Cavi per energia isolati con gomma o con materiale termoplastico aventi grado di isolamento non superiore a 4 - Cadute di tensione;
- Tabelle UNI 35026 - Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni normali di 1000 V c.a. e 1500 V c.c. - Portate di corrente in regime permanente per posa interrata;

- Norma DIN 5044 – Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato.

2.8. Ambiente.

- D.Lgs 22/01/2004 n.42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- D.P.R. 13/02/2017 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata;

2.9. Sicurezza.

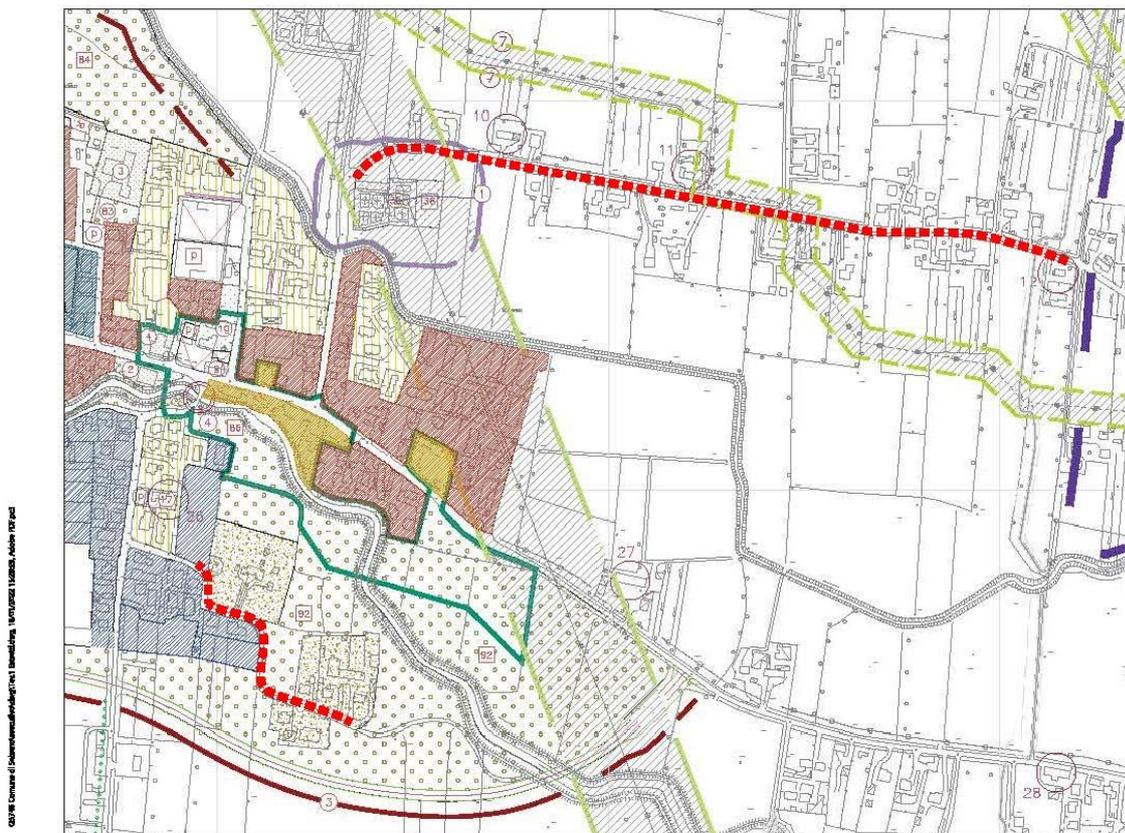
- D.Lgs. n.81 del 09.04.2008.

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Nella strumentazione urbanistica vigente le aree oggetto di intervento sono classificate come segue:

- Piano di Assetto del Territorio: le aree interessate sono ricomprese all'interno della viabilità;
- Piano Regolatore Generale: le aree interessate sono ricomprese all'interno della viabilità.

Fig. 1 – Estratto PRG Comune di Salzano



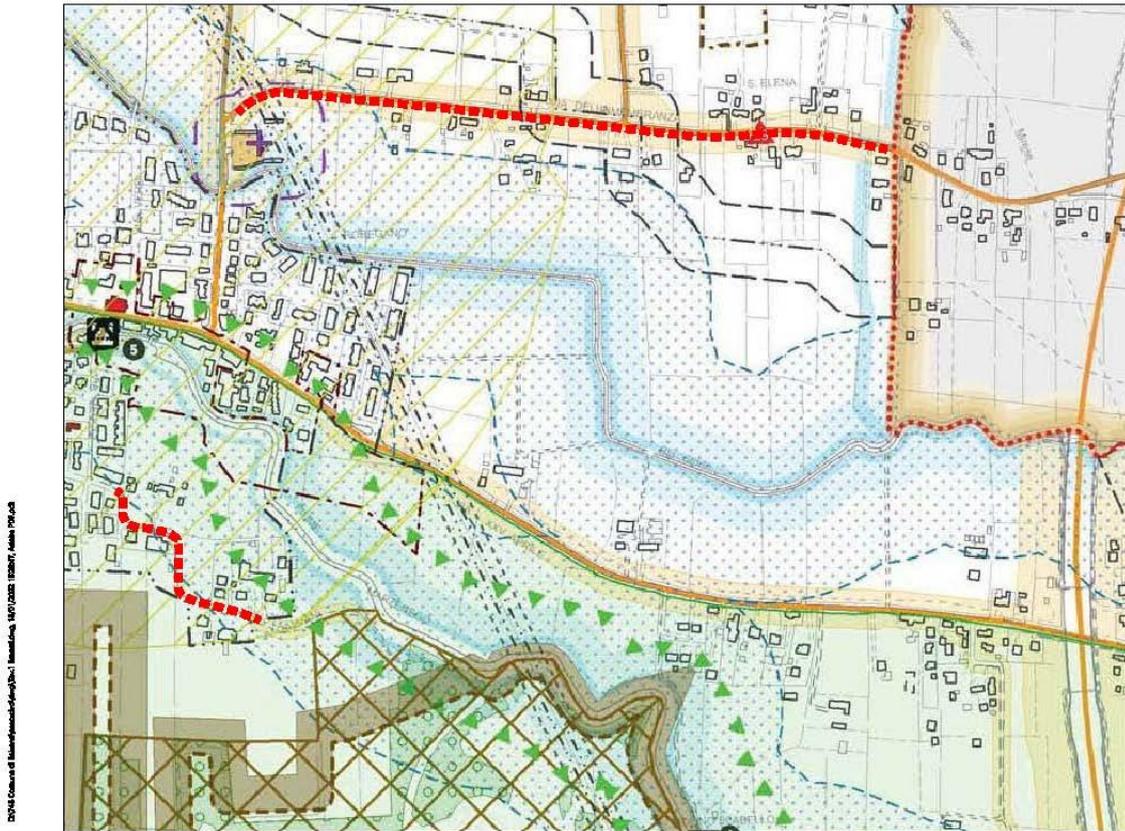


Fig. 2 – Estratto PAT Comune di Salzano

4. PROGETTO

I due tratti stradali interessati dai lavori di realizzazione di nuovo impianto di illuminazione pubblica riguardano:

- Via S. Elena dalla curva del cimitero di Robegano sino all'incrocio con Via Bembetti e proseguendo su tutta Via Bembetti sino al limite del confine Comunale ad est;
- Un tratto di Via Galvani sino al limite della zona abitata ad est.

5. PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Il progetto tiene conto della zonizzazione ai fini della classificazione e progettazione illuminotecnica secondo quanto riportato al punto 4.2 del PICIL approvato dal Comune di Salzano (classificazione stradale) adottato con D.G.C. N° 164 del 11/12/2018.

L'obiettivo è il miglioramento della qualità luminosa dell'impianto d'illuminazione dedicati alla sicurezza della circolazione stradale, con un'adeguata protezione dall'inquinamento luminoso sia dell'ambiente naturale e urbano su cui l'Amministrazione Comunale di Salzano persegue gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed energetica con riconversione degli impianti sostituendo le lampade esistenti con nuove dotate di tecnologia LED adeguamento degli impianti esistenti non conformi alla legge stessa (rif. L.R.V. n. 17 del 2009)

Di seguito sono riportati gli obiettivi fondamentali del progetto:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico;

- l'aumento della sicurezza stradale, anche evitando fenomeni di abbagliamento e distrazione che potrebbero causare pericoli per il traffico ed i pedoni, uniformando i criteri di progettazione integrando l'impianto d'illuminazione con l'ambiente che lo circonda, sia diurno che notturno con miglioramento generale dell'illuminazione dell'area urbana;
- la realizzazione di impianti ad alta efficienza favorendo anche il risparmio energetico;
- l'ottimizzazione degli oneri di gestione e relativi agli interventi di manutenzione;
- la salvaguardia del territorio, dell'ambiente e del paesaggio, così come definiti dall'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio";
- la diffusione tra i cittadini delle tematiche relative all'inquinamento luminoso e la formazione di tecnici con competenze nell'ambito dell'illuminazione.

Viene proposto il nuovo progetto d'impianto di pubblica illuminazione con interventi migliorativi che permettano la riduzione dei costi di gestione, sia in ambito manutentivo che di fatturazione per il risparmio di energia elettrica mediante l'installazione di nuove tecnologie legate alla tipologia di lampade installate (basso consumo) con la riduzione di flusso luminoso emesso nella volta celeste, obiettivi fondamentali della normativa vigente grazie per il contenimento dell'inquinamento luminoso

6. INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI

Lungo la viabilità esistente sono presenti sottoservizi a rete, ma trattandosi di lavorazioni superficiali, il progetto non prevede significative interferenze con essi.

7. DISPONIBILITA' DELLE AREE

Le aree interessate dai lavori ricadono parte in area viaria pertanto non in proprietà privata. Non saranno necessarie acquisizioni mediante espropriazione per pubblica utilità.

8. FASI DI CANTIERE E DURATA DI LAVORI

Le opere previste sono da realizzarsi lungo i margini della attuale viabilità, pertanto l'occupazione della sede stradale durante le lavorazioni risulta essere limitata.

Le lavorazioni avanzeranno contemporaneamente lungo l'intero tratto, ma vi sarà un lieve restringimento della carreggiata che comunque manterrà una larghezza minima per consentire il transito veicolare in entrambi i sensi di marcia. Il transito sarà consentito a velocità compatibili alla presenza del cantiere mobile e pertanto sarà di circa 30 km/h.

La durata dei lavori sarà pari a 3 mesi.