

COMUNE DI SAN MARZANO SUL SARNO
PROVINCIA DI SALERNO

**VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE
CONVENZIONATA DI INIZIATIVA PRIVATA
ATT 6 - EX ZONA OMOGENEA C1**

PROGETTO ESECUTIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE

IL TECNICO:
Studio SAIPROGETTI
Ing. Christopher G. IMMEDIATO

I COMMITTENTI
CD IMMOBILIARE SRL

ELABORATO:

**RELAZIONE SPECIALISTICA
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

SCALA

DATA Luglio 2018

AGGIORNAM.
A
B
C
D
E

TAVOLA

R2

Studio SAIPROGETTI Architetti e Ingegneri Associati
Ing. Giovanni Caporaso Ing. Christopher Giuseppe Immediato

Via Rosa Jemma, 2 . 84091 Battipaglia (SA) . Tel 0828/344727 . P IVA 02909990653

COMUNE DI SAN MARZANO SUL SARNO
PROVINCIA DI SALERNO

Variante al piano di lottizzazione convenzionata di iniziativa privata ATT 6 ex zona C1

PROGETTO ESECUTIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE

RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

INDICE

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE.....	2
3	CALCOLO ILLUMINOTECNICO	3
4.	CALCOLO ELETTRICO	5

1 PREMESSA

La presente relazione descrive il progetto dell'impianto di pubblica illuminazione previsto nell'ambito delle opere di urbanizzazione di attuazione della proposta di variante al suddetto piano di lottizzazione approvato nella ex zona omogena C1 di via Roma (con deliberazione di giunta comunale n.126 del 14/10/2014) oggi corrispondente all'area di trasformazione residenziale ATT 6 del piano urbanistico comunale vigente e che a seguito di recenti tipi di frazionamento riguarda le particelle di proprietà CD IMMOBILIARE Srl interne al comparto individuate al foglio 1 con nn.ri 1131, n. 1126, n. 1071, n.1073 e . n.1075.

Nell'ambito delle opere di urbanizzazione in oggetto è stato previsto un 'impianto di pubblica illuminazione in prosecuzione alla rete esistente per la strada di accesso al lotto (Il trav di viale Roma)

Le scelte progettuali dell' impianto di illuminazione stradale a servizio della strada di accesso e dei parcheggi ricadenti nelle opere di urbanizzazione in oggetto si sono basate sulle dimensioni delle sezioni tipo da illuminare e sulla redazione dei calcoli illuminotecnici ed elettrici, nel rispetto della vigente normativa e delle norme UNI e CEI di riferimento in campo di illuminazione stradale.

2 DESCRIZIONE DELLE OPERE

L'impianto di pubblica illuminazione è costituito da:

- rete elettrica, che alimenta il primo tratto della strada di accesso, per una
- pali di tipo conico dritti, tutti di altezza fuori terra 7,00 m ed altezza di interrimento 0,80 m;
- apparecchi di illuminazione stradale della ditta Fael, modello Smart VP, con lampade a vapori di sodio di potenza pari a 150 W;
- cavi unipolari FG7OR di sezione 4x1x4 mmq, 4x1x6 mmq e 4x1x10 mmq, per l'alimentazione degli apparecchi di illuminazione stradale;
- canalizzazioni Φ 63 in tubo flessibile corrugato a doppia parete in PEAD;
- pozzetti di linea pedonali 40x40x40.

3 CALCOLO ILLUMINOTECNICO

Lungo la strada di accesso sono state individuate tre sezioni tipo ai fini del calcolo illuminotecnico:

- sezione 1, corrispondente al tratto iniziale della strada di accesso, costituita da carreggiata di larghezza pari a 7,50 m e da marciapiede su unico lato di larghezza pari a 1,50 m;
- sezione 2, corrispondente al tratto della strada di accesso che comprende anche i parcheggi, costituita da carreggiata di larghezza pari a 6,00 m, da parcheggi di larghezza pari a 5,00 m ciascuno su entrambi i lati e da marciapiede su unico lato di larghezza pari a 1,50 m;

Per le tre sezioni tipo si è scelto di porre la sorgente luminosa a 7,00 m dal piano stradale, a mezzo di pali conici di altezza totale pari a 7,80 m, di cui 7,00 m fuori terra e 0,80 m di interrimento; in particolare, la disposizione dell'armatura luminosa sarà testa palo, a meno del tratto in cui insiste la sezione tipo 2, considerata la notevole larghezza della sede stradale; in questo caso l'armatura luminosa sarà disposta sul braccio del palo curvo, braccio di estensione pari a 1,20 m.

Lungo la strada, dunque, è stata operata una distribuzione dei pali del tipo unilaterale con disposizione degli stessi sul marciapiede a circa 50 cm dal margine stradale e ad interasse di 25 m sul primo tratto e ad interasse di 18 m per il tratto con parcheggi; in corrispondenza delle aree di sosta, invece, è stata operata una distribuzione dei pali del tipo bilaterale su file parallele con disposizione degli stessi a circa 50 cm dal margine stradale e ad interasse di 28 m.

Tale distribuzione delle sorgenti luminose è stata effettuata in modo da assicurare il rispetto dei valori dei parametri illuminotecnici, dettati dalla Norma UNI 11248/2007 - "Illuminazione stradale – Selezione delle categorie illuminotecniche" e dalla norma UNI EN 13201-2 – "Illuminazione stradale – Parte 2: Requisiti prestazionali".

Per la definizione della categoria illuminotecnica della strada e delle aree di sosta si è fatto riferimento ad una strada locale urbana - "F", cui corrisponde una categoria illuminotecnica di riferimento pari a ME4b per la strada e S5 per le aree di sosta.

Tenuto conto da un lato di un compito visivo normale, dall'altro della presenza di passaggi pedonali, si deduce una variazione di categoria illuminotecnica (dovuta ai suddetti parametri di influenza) nulla, per cui le categorie illuminotecniche di progetto della strada corrispondono a quelle di riferimento .

Alle suddette categorie illuminotecniche corrispondono i seguenti requisiti minimi che l'impianto di progetto deve soddisfare:

ME4b

- luminanza media $L \geq 0,75$ cd/mq
- uniformità generale di luminanza $U_0 \geq 0,4$
- uniformità longitudinale di luminanza $U_1 \geq 0,5$
- abbagliamento debilitante $TI = 15\%$

S3

- illuminamento medio orizzontale $E_{med} \geq 7,5$ lux
- illuminamento minimo orizzontale $E_{min} \geq 1,5$ lux

L'impianto di illuminazione soddisfa i suddetti requisiti, risultando:

strada di accesso

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- luminanza media $L = 1,33$ cd/mq- uniformità generale di luminanza $U_0 = 0,49$- uniformità longitudinale di luminanza $U_1 = 0,68$- abbagliamento fisiologico massimo $T_1 = 7,59$ % |
|--|

strada di accesso con parcheggi

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- luminanza media $L = 1,18$ cd/mq- uniformità generale di luminanza $U_0 = 0,54$- uniformità longitudinale di luminanza $U_1 = 0,72$- abbagliamento fisiologico massimo $T_1 = 8,16$ % |
|--|

marciapiede

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- illuminamento medio orizzontale $E_{med} = 21$ lux- illuminamento minimo orizzontale $E_{min} = 13$ lux |
|--|

4. CALCOLO ELETTRICO

Il progetto dell'impianto in questione è stato redatto sulla base dell'ubicazione del punto di consegna dell'energia elettrica in prosecuzione di quello esistente nella traversa di accesso al lotto

In adiacenza al quadro di misura, all'interno del quale avviene la consegna suddetta, sarà realizzato il quadro di distribuzione.

I cavi di alimentazione sono del tipo FG7OR 0,6/1kV, sezioni 10-6-4 mmq.

L'impianto di terra è costituito da un dispersore orizzontale in corda di rame nudo della sezione di 35 mmq, interrata lungo lo stesso scavo delle canalizzazioni elettriche (da realizzare in corrispondenza delle derivazioni che alimentano tutti gli apparecchi e da dispersori verticali (uno per ogni palo) in profilato di acciaio zincato di forma stellare aventi le seguenti dimensioni: 50x50 mm, spessore 5 mm e altezza 1,50 m. Ogni sostegno sarà collegato all'impianto di terra a mezzo di un cavo unipolare NO7VK, provvisto di guaina colore giallo-verde, della sezione pari a quella del corrispondente cavo di alimentazione.