

AIP/DGE/ING/INR/2023/CLR/mm

A:  
Spett.li  
Comune di Stradella  
Servizio Tecnico Territoriale  
Via Marconi, 34  
27049 Stradella (PV)

Trasmissione via e-mail PEC  
[comune.stradella@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.stradella@pec.regione.lombardia.it)

Per conoscenza  
[pietro.moraschini@comune.stradella.pd.it](mailto:pietro.moraschini@comune.stradella.pd.it)

## **STRADELLA – PIANO DI LOTTIZZAZIONE – APR3 VIALE RESISTENZA SUBAMBITO 9**

Con riferimento alla richiesta di parere tecnico, con la presente inviamo le osservazioni circa la documentazione progettuale pervenuta a codesto ufficio in data 19/04/2023.

Per potere allacciare e prendere in gestione l'impianto si provvederà, a seguito di ricezione da parte di A2A I.P. della documentazione progettuale corretta, a inviare preventivo per la presa in carico dell'impianto.

Con i migliori saluti.

A2A Illuminazione Pubblica  
Ingegneria e Realizzazione  
Claudio Lodi Rizzini

PG-A2A-AIP-0139246-22/06/2023-U



### **A2A Illuminazione Pubblica S.r.l.**

Via Lamarmora 230 • 25124 Brescia  
Tel. +39 030 3553.1 • Fax +39 030 3553.204  
E-mail [info@a2a.eu](mailto:info@a2a.eu)  
PEC [a2ailluminazionepubblica@pec.a2a.eu](mailto:a2ailluminazionepubblica@pec.a2a.eu)  
Web [www.a2a.eu](http://www.a2a.eu)

Capitale Sociale euro 19.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione  
nel Registro delle Imprese di Brescia 03846250987  
R.E.A. Brescia n. 567827  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

## PARERE TECNICO

### 1. Premessa

---

Il parere tecnico è relativo alla documentazione ricevuta il 07/04/2023:

- GBTGNN66T03G388V-10032023-0948.031
- GBTGNN66T03G388V-10032023-0948.015
- GBTGNN66T03G388V-10032023-0948.009
- GBTGNN66T03G388V-10032023-0948.SUAP

N.B. Gli acronimi presenti nelle tabelle possono essere letti a mezzo della seguente legenda:

- “NA” Non Adeguato;
- “O” Osservazioni;
- “ – “ Item favorevole.

## 2.Parere

Nelle tabelle di seguito riportate è presente il dettaglio relativo al parere richiesto.

### 2.1 Progetto illuminotecnico

#### 2.1.1 Analisi e calcoli illuminotecnici

Argomento	Parere	Note
Analisi categorie stradali, illuminotecniche e analisi dei rischi (Rif. 11248)	NA	Documentazione non presente.
Adeguatezza geometria d'impianto tra calcoli e planimetria	-	
Parametri dei calcoli (MF, $\theta_{\text{tilt}}$ , ...)	NA	Documentazione non presente.
Conformità ai requisiti minimi normativi (UNI EN 13201, UNI 11248)	NA	Documentazione non presente.

#### NOTE

Nella documentazione ricevuta non sono presenti l'analisi delle categorie stradali e i parametri utilizzati per i calcoli illuminotecnici (angolo di tilt, fattore di manutenzione).

#### 2.2.2 Apparecchi di illuminazione

Argomento	Parere	Note
Caratteristiche fotometriche	-	
Caratteristiche elettriche e meccaniche	○	L'estratto della scheda tecnica riportata nella relazione risulta essere generica e non è sufficiente per determinare le caratteristiche specifiche degli apparecchi di illuminazione proposti
Classe di isolamento	○	Nella scheda tecnica è riportato che la classe d'isolamento dell'apparecchio di illuminazione può essere I o II. Si segnala che gli apparecchi di illuminazione utilizzati presso il Comune di Stradella

		sono in classe II.
Tipologia apparecchio	O	L'estratto della scheda tecnica riportata nella relazione risulta essere generica e non è sufficiente per determinare le caratteristiche specifiche degli apparecchi di illuminazione proposti
Driver con regolazione automatica del flusso luminoso	O	Dalla documentazione si evince la possibilità di regolare il flusso luminoso degli apparecchi. La curva di riduzione degli apparecchi presenti sul territorio prevedere la riduzione del 30% del flusso luminoso nominale tra le 22 e le 06 di ogni giorno.

## NOTE

Bisognerà fornire le schede tecniche specifiche dei modelli adottati, la documentazione relativa alle caratteristiche fotometriche, elettriche e meccaniche. A titolo puramente informativo, per il Comune di Stradella la scrivente sta utilizzando, come tipologia di apparecchi stradali, il modello Italo, marca AEC.

## 2.2 Geometria di impianto

Argomento	Parere	Note
Geometria di impianto: rapporti interdistanza/altezza rispetto alle prescrizioni legislative regionali (L.R. Lombardia 31/2015)	NA	Dalle planimetrie non si evince l'interdistanza tra i complessi di illuminazione in quanto non sono riportate le quote
Dispersione flusso luminoso oltre 90° (L.R. Lombardia 31/2015)	NA	Non sono riportate informazioni relative all'angolo di tilt degli apparecchi
Distanze di rispetto CdS	O	Non essendo presenti quote sulle tavole non è possibile capire le distanze dei sostegni dal piano stradale. I sostegni dovranno essere collocati secondo le distanze di rispetto dettate dal Codice della Strada

## 2.3 Progetto elettrico e meccanico

### 2.3.1 Progetto elettrico calcoli e analisi

Argomento	Parere	Note
Classe di isolamento	O	Non è chiara la classe di isolamento in quanto in relazione si fa riferimento al conduttore "giallo-verde" che fa presupporre che l'impianto sia in classe I. Gli impianti di illuminazione del Comune di Stradella sono in classe II.
Conduttori	O	I cavi utilizzati per le linee di distribuzione interrate devono essere corde unipolari di tipo ARG16R16 0,6/1 kV da 16 mm <sup>2</sup> , conformi alla Norma CEI 20-13 e alle tabelle CEIUNEL35376 o equivalenti con conduttore in rame. La scelta della sezione dei cavi e della loro tipologia deve essere sempre accompagnata da calcoli che pongano in evidenza il rispetto delle normative vigenti applicabili. Tutti gli accessori impiegati devono tenere in considerazione la possibilità di impiegare materiali differenti (Cu – Al).I cavi montanti per la derivazione e il collegamento di ogni apparecchio illuminante devono essere del tipo FG16OR16 2x2,5 mm <sup>2</sup> rinforzato conformi alla Norma CEI 20-13 e alle prescrizioni CEI-UNEL 00722 per gli impianti realizzati in Classe II.
Calcolo delle portate in corrente, correnti (di CTO-CTO, di impiego) per il dimensionamento sezioni, interruttori ecc...	NA	Documentazione non presente
Giunzioni	O	Le giunzioni dovranno essere effettuate in pozzetto mediante muffole preriempite con gel polimerico a base elastomerica reticolata con grado di protezione IPX8 ed i morsetti utilizzati devono garantire il grado di protezione IPXXB.
Pozzetti e chiusini	O	Tutti i sostegni devono avere il pozzetto dedicato. Per ogni punto di derivazione al palo e alle estremità di ogni attraversamento stradale, sul marciapiede, in osservanza ai regolamenti comunali, dovrà essere prevista la posa di pozzetti in calcestruzzo prefabbricati aventi dimensioni 450x450 mm completi di dispositivo di coronamento e chiusura "classe C

		250 (ove posati in sede di marciapiede, aree verdi o aree pedonali in genere)" o "classe D 400 (ove posati in sede di carreggiata o aree soggette a traffico veicolare in genere)" conformi alle Norme UNI-EN 124. In ogni pozzetto deve essere posato un cartello monitore di "pericolo di morte" (rif D. Lgs.493).
Cavidotti	○	I tubi da utilizzarsi per la realizzazione dei cavidotti devono essere in PVC o PE Ø 110mm di tipo corrugato pesante (CP tipo 450N o 750N) per scavi longitudinali, conformi alla Norma CEI EN 50086 Riferimento CEI 23-39 e CEI 23-46. In caso di attraversamenti della carreggiata dovranno essere usati quattro tubi con Ø 125 mm salvo differenti indicazioni ricevute dall'amministrazione comunale.
Specifiche quadri di comando e interruttori ivi presenti (se presente nel progetto)	○	Si specifica che per l'impianto di illuminazione proposto non è necessaria la posa di un nuovo quadro in quanto è possibile allacciarsi alla rete esistente
Presenza sui quadri di comando esistenti di eventuale spazio per il telecontrollo da quadro.	NA	Dalla documentazione sembra non essere presente alcun telecontrollo. In ogni caso, per l'impianto di illuminazione proposto non è necessaria la posa di un nuovo quadro in quanto è possibile allacciarsi alla rete esistente

#### NOTE

In fase di presa in carico dell'impianto, la scrivente provvederà alla fornitura e posa dei moduli per il telecontrollo da quadro. Il richiedente dovrà lasciare lo spazio necessario all'interno del quadro per il posizionamento dei moduli su barre DIN in uno spazio di 200x300mm. Tale onere verrà addebitato al richiedente.

### 2.3.2 Progetto meccanico calcoli e analisi

Argomento	Parere	Note
Calcoli delle sollecitazioni meccaniche: forze e momenti	NA	Non è possibile fornire parere perché non è presente documentazione: fornire asseverazione del progettista strutturista.
Verifica alla rottura e al ribaltamento	NA	Non è possibile fornire parere perché non è presente documentazione: fornire asseverazione del progettista strutturista.

Plinti e ancoraggi a parete (calcoli e/o verifiche)	NA	Non è possibile fornire parere perché non è presente documentazione: fornire asseverazione del progettista strutturista.
Eventuale dichiarazione e/o asseverazione statica del progettista strutturista	NA	Non è possibile fornire parere perché non è presente documentazione: fornire asseverazione del progettista strutturista.

**NOTE:**

Bisognerà inoltre fornire le schede tecniche dei pali di sostegno degli apparecchi di illuminazione. Nella documentazione pervenuta non c'è riferimento alcuno alla progettazione edile con dettagli costruttivi e calcoli statici e/o meccanici quali:

- Calcolo delle sollecitazioni: forze e momenti;
- Verifica nelle sezioni di incastro;
- Verifica al ribaltamento;
- Dimensionamento dei plinti.

I plinti di fondazione dovranno essere calcolati in accordo alla normativa e alla legislazione vigente tenendo conto di tutti i parametri necessari per valutare la stabilità degli stessi.

### 2.3.3 Opere edili e civili

Argomento	Parere	Note
Disegni costruttivi plinti e altre opere civili	NA	Adeguare documentazione secondo quanto riportato al par. 2.3.2
Specifiche calcestruzzo	NA	Adeguare documentazione secondo quanto riportato al par. 2.3.2

### 2.4 Progetto telecontrollo

Argomento	Parere	Note
Presenza telecontrollo: specifiche e materiali	NA	Dalla documentazione sembra non essere presente alcun telecontrollo. In ogni caso, per l'impianto di illuminazione proposto non è necessaria la posa di un nuovo quadro in quanto è possibile allacciarsi alla rete esistente.