

# COMUNE DI CAMISANO VICENTINO

Provincia di Vicenza

Piazza Umberto I n. 1

36043 Camisano Vicentino (VI)

## PICIL

### PIANO DELL'ILLUMINAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO

## ALLEGATO "B" CENSIMENTO DEI SOSTEGNI

IL TECNICO

Ing. Calogero Collerone



Studio Ing. Collerone - Viale Ionio n. 78 - 30015 Chioggia (VE)

tel. 041 493635 - fax 178.2220322 – [collerone@libero.it](mailto:collerone@libero.it) – [calogero.collerone@ingpec.eu](mailto:calogero.collerone@ingpec.eu)

X00	13.07.2017	Prima emissione	CC	CC
revisione	data	motivazioni	redatto	controllato

## INDICE DEI CAPITOLI

1. PREMESSA.....	3
2. TIPOLOGIA DI SOSTEGNO E DI FISSAGGIO .....	3
3. STATO DI CONSERVAZIONE .....	4
4. INTERDISTANZA MEDIA TRA SOSTEGNI CONSECUTIVI.....	4
5. PRESENZA DI POZZETTI E CHIUSINI .....	5
6. MESSA A TERRA E CLASSE DI ISOLAMENTO DEGLI APPARECCHI.....	6
7. APPENDICE 1 – TABELLA SOSTEGNI.....	6

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Sostegni suddivisi per tipologia.....	3
Tabella 2 – Tipologie di fissaggio diverse dai sostegni.....	4
Tabella 3 – Stato di conservazione dei sostegni e numerazione utilizzata nell'Appendice 1.....	4
Tabella 4 – Interdistanza media tra sostegni consecutivi .....	5
Tabella 5 – Pozzetti e chiusini.....	5
Tabella 6 – Chiusini suddivisi per tipologia di materiale .....	6
Tabella 7 – Classe di isolamento e messa a terra.....	6

## 1. Premessa

Per valutare lo stato di consistenza dell'intera rete di pubblica illuminazione, è stato effettuato un censimento del sistema illuminante, esaminando i quadri elettrici, i centri luminosi o punti luce e le tipologie esistenti in relazione al loro inserimento nell'impianto viario del territorio comunale.

I risultati del censimento sono riportati negli elaborati grafici del piano e nelle tabelle dei vari allegati alla relazione di piano.

Il sistema di censimento elaborato fornisce un'analisi dettagliata degli impianti di illuminazione pubblica esistenti e una valutazione circa la conformità degli stessi alla L.R. 17/2009 e s.m.i.

Le tabelle di censimento inserite nel presente documento e negli altri di piano riportano le informazioni ricavate dal rilievo effettuato sul campo, suddividendole per le differenti tipologie di componenti costituenti l'impianto di illuminazione pubblica.

Il presente allegato è relativo al censimento dei soli sostegni; esso contiene:

- i dati numerici di sintesi, sotto forma di tabelle
- la tabella di censimento, con i dati di ciascun apparecchio rilevato (Appendice 1).

## 2. Tipologia di sostegno e di fissaggio

La tipologia di sostegni più diffusa è costituita da pali in acciaio con attacco dell'apparecchio a testa-palo (68,1%), seguono i sostegni in acciaio a braccio lungo (16,6%), Tabella 1.

Rileva la presenza di 63 sostegni in cemento armato centrifugato (CAC).

Tabella 1 – Sostegni suddivisi per tipologia

Sostegno tipo	Q.tà	%le
PALO ACCIAIO CON ATTACCO TESTA PALO	1489	68,1%
PALO ACCIAIO CON BRACCIO 50 cm	8	0,4%
PALO ACCIAIO CON BRACCIO CURVO LUNGO	364	16,7%
PALO CEMENTO CON SUPPORTO ACCIAIO A BRACCIO 50 cm	2	0,1%
PALO ACCIAIO CON DOPPIO BRACCIO CURVO LUNGO	13	0,6%
PALO CEMENTO CON SUPPORTO ACCIAIO A BRACCIO CURVO LUNGO	13	0,6%
PALO CEMENTO CURVO (TIPO VARESE)	63	2,9%
MENSOLA ACCIAIO A STAFFA	4	0,2%
MENSOLA ARREDO URBANO	24	1,1%
PALO ARREDO URBANO	206	9,4%
<b>Totale</b>	<b>2186</b>	<b>100,0%</b>

Oltre a sostegni e mensole, vi sono alcune decine di tipologie diverse di fissaggio, come mostra la Tabella 2.

Tabella 2 – Tipologie di fissaggio diverse dai sostegni

Sostegno tipo	Q.tà	%le
SOSPENSIONE	2	6,9%
INCASSO A PAVIMENTO	4	13,8%
A PARETE	6	20,7%
A SOFFITTO	9	31,0%
ALTRO	8	27,6%
<b>Totale</b>	<b>29</b>	<b>100,0%</b>

### 3. Stato di conservazione

Lo stato di conservazione dei sostegni è riportato in Tabella 3, dalla quale si evince che poco meno di un centinaio di sostegni necessitano di essere sostituiti, mentre cinque unità necessitano di un intervento di manutenzione, ma non di sostituzione.

Tabella 3 – Stato di conservazione dei sostegni e numerazione utilizzata nell'Appendice 1

	Stato di conservazione sostegni	Q.tà	%le
1	Sostegno da sostituire, stato di conservazione insufficiente	99	4,5%
2	Sostegno in stato di conservazione sufficiente ma che necessita di manutenzione	4	0,2%
3	Sostegno in buon stato di conservazione, che non necessita di interventi	2112	95,3%
	<b>Totale</b>	<b>2215</b>	<b>100,0%</b>

### 4. Interdistanza media tra sostegni consecutivi

La Tabella 4 mostra le interdistanze medie riscontrate tra sostegni consecutivi. La maggior parte delle interdistanze realizzate si aggira tra i 25 e i 35 metri; in alcuni ambiti si hanno sostegni ad interdistanze che possono arrivare a 38-42 metri, presenti per il 7% circa dei casi.

Si fa presente che l'interdistanza è un parametro che ha senso per 2126 punti luce su 2214 totali.

**Tabella 4 – Interdistanza media tra sostegni consecutivi**

<i>Interdistanza media tra sostegni (metri)</i>	<i>Q.tà</i>	<i>%le</i>
15	88	4,1%
16	1	0,0%
17	8	0,4%
20	337	15,8%
21	5	0,2%
22	1	0,0%
23	23	1,1%
25	211	9,9%
27	7	0,3%
29	13	0,6%
30	1037	48,8%
32	102	4,8%
33	6	0,3%
34	19	0,9%
35	77	3,6%
36	34	1,6%
37	3	0,1%
38	33	1,6%
40	82	3,9%
42	24	1,1%
48	9	0,4%
54	1	0,0%
55	6	0,3%
<b>Totale</b>	<b>2127</b>	<b>100,0%</b>

## 5. Presenza di pozzetti e chiusini

Come mostra la Tabella 5, oltre il 96 % dei sostegni ha in corrispondenza un pozzetto dotato di chiusino, mentre per alcuni punti luce il pozzetto non è presente o non è necessario.

**Tabella 5 – Pozzetti e chiusini**

<b>Presenza di pozzetto e chiusino</b>	<i>Q.tà</i>	<i>%le</i>
SI	2136	96,4%
NO	79	3,6%
<b>Totale</b>	<b>2215</b>	<b>100,0%</b>

I chiusini sono quasi tutti in ghisa sferoidale o lamellare, pochi sono in cemento, alcuni in lamiera (Tabella 6).  
In 72 casi i chiusini non sono presenti o sono presenti ma di tipo non rilevabile con certezza.

**Tabella 6 – Chiusini suddivisi per tipologia di materiale**

<b>Materiale chiuso</b>	<b>Q.tà</b>	<b>%le</b>
CEMENTO	3	0,1%
GHISA	2111	95,3%
ALTRO	29	1,3%
N.P.	72	3,3%
<b>Totale</b>	<b>2215</b>	<b>100,0%</b>

## 6. Messa a terra e classe di isolamento degli apparecchi

Poco più della metà delle installazioni è costituita da apparecchi e distribuzione in Classe II di isolamento e privi di messa a terra (Tabella 7).

Questa fattispecie, che va bene in presenza di apparecchi con lampade a scarica, può costituire un potenziale problema nel caso in cui si dovessero installare apparecchi a LED, necessariamente dotati di protezioni da sovratensione, il cui collegamento al dispersore è sinonimo di maggiori garanzie rispetto alla soluzione in Classe II di isolamento, priva di connessioni a terra.

**Tabella 7 – Classe di isolamento e messa a terra**

<b>Classe di isolamento e messa a terra</b>	<b>Q.tà</b>	<b>%le</b>
CLASSE I CON MESSA A TERRA	1041	47,0%
CLASSE II SENZA MESSA A TERRA	1174	53,0%
<b>Totale</b>	<b>2215</b>	<b>100,0%</b>

## 7. Appendice 1 – Tabella sostegni

La tabella dei sostegni è costituita da 14 colonne, il cui significato è di seguito riportato.

1) ID Q.E.

Nella colonna viene riportata la sigla del quadro elettrico da cui viene alimentato il punto luce.

2) Ubicazione

Nella colonna viene riportata la denominazione della Via o Piazza o ambito geografico in cui è installato il punto luce.

3) UBICAZIONE (FRAZIONE)

Nella colonna viene riportato il nome della frazione o del capoluogo in cui è installato il punto luce.

#### 4) Codice sostegno

Nella colonna viene indicato il codice univoco del sostegno o punto luce. La codifica è posta nella forma QExx-y-1, dove:

- xx è il numero del quadro elettrico di appartenenza;
- y è il progressivo punto luce;
- a destra della codifica compare invariabilmente il numero 1, che potrà essere sostituito da diversa numerazione in caso di esigenza futura.

#### 5) Tipologia e materiale

Nella colonna viene indicata la tipologia del materiale di cui è fatto il sostegno.

#### 6) Altezza fuori terra in metri

Nella colonna viene indicata l'altezza di sommità del sostegno, fuori terra, espressa in metri.

#### 7) Interdistanza metri

Nella colonna viene indicata l'interdistanza media tra sostegni consecutivi.

#### 8) Stato di conservazione (codice)

Nella colonna viene indicato il codice corrispondente allo stato di conservazione del sostegno.

#### 9) Stato di conservazione (stato)

Nella colonna viene indicato lo stato di conservazione, dato descrittivo, corrispondente al codice della colonna precedente.

#### 10) Pozzetto

Nella colonna viene indicata la presenza o meno del pozzetto a base sostegno.

#### 11) Chiusino

Nella colonna viene indicato il materiale del chiusino, ove presente.

#### 12) Classe di isolamento

Nella colonna viene indicata la classe di isolamento del punto luce (apparecchio e linea) e la presenza o meno della messa a terra.

#### 13) Data rilievo

Nella colonna viene indicata la data in cui è stato effettuato il rilievo.

14) Note

La colonna contiene eventuali annotazioni derivanti dal rilievo.

Segue la tabella sostegni, costituita da n. 27 fogli in formato A3.

Lì, 13 luglio 2017

Il tecnico

Ing. Calogero Collerone











































































