

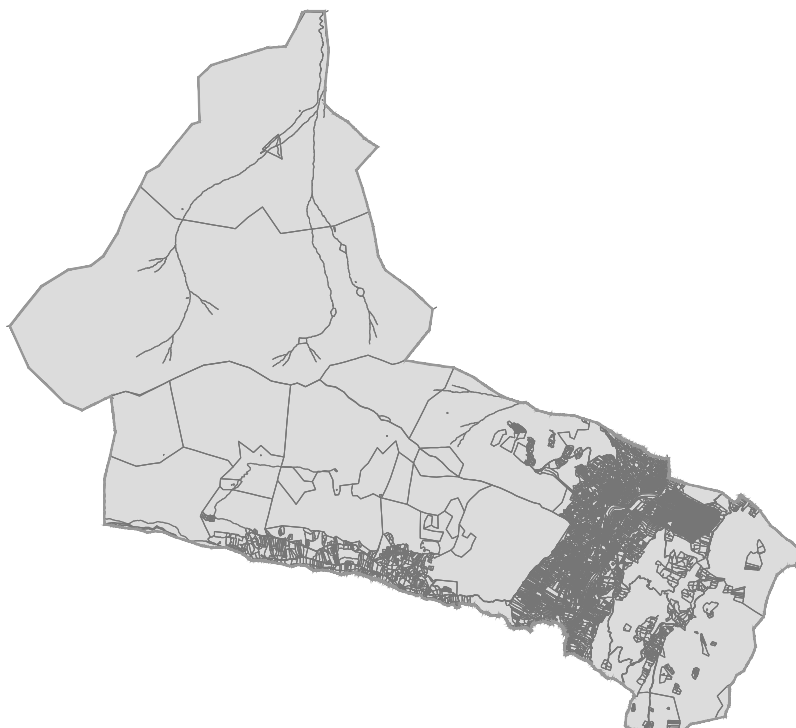
Provincia Autonoma di Trento

Documento firmato digitalmente da: MAFFEI NICOLA



# Comune di Spiazzo

## Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale



<b>OGGETTO:</b> <b>P.R.I.C. AGGIORNAMENTO 2021</b>		<b>NUMERO TAVOLA:</b>  <b>A0</b>
<b>TITOLO TAVOLA:</b> <b>RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA PARTE A RILIEVO</b>		
<b>COMMITTENTE:</b>  AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SPIAZZO	<b>DATA:</b>  15 MAGGIO 2021	<div>ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI DI TRENTO Perito Industriale NICOLA MAFFEI Iscrizione Albo n. 1828</div>
<b>RIFERIMENTO NORMATIVO:</b>  LEGGE PROVINCIALE n.16 del 03.10.2007 ed allegati	<b>SCALA:</b>	
<b>PROGETTISTA:</b>  <b>Studio Tecnico per.ind. Nicola Maffei</b>		
Sede Legale: via A.Diaz, 22 38086 Pinzolo (TN) Telefono: +39 0465 324698	Sede Ufficio: via F.Filzi, 9 38079 Tione di Trento (TN) Fax: +39 0465 329819	Partita IVA: 01585980228 E-mail: info@studionicolamaffei.it
		Codice Fisc.: MFF NCL 69C05 L174E Web: www.studionicolamaffei.it

**COMUNE DI SPIAZZO RENDENA**

**PROVINCIA DI TRENTO**

**P.R.I.C.**  
**PIANO REGOLATORE dell'ILLUMINAZIONE COMUNALE**

**RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**  
**Parte A – RILIEVO E ANALISI DELLO STATO DI FATTO**

**INDICE DEL DOCUMENTO :**

1. GENERALITA'	PAGINA	2
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO ED ARCHITETTONICO	PAGINA	2
3. RILIEVO TOPOGRAFICO	PAGINA	3
4. RILIEVO ILLUMINOTECNICO	PAGINA	6
5. RILIEVO ELETTROTECNICO	PAGINA	7
6. RILIEVO MECCANICO STRUTTURALE	PAGINA	8
7. CONCLUSIONI SU RILIEVI E ANALISI	PAGINA	9

TIONE DI TRENTO, 15 MAGGIO 2021

IL TECNICO INCARICATO  
PER.IND. NICOLA MAFFEI

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI  
DI TRENTO  
Perito Industriale  
NICOLA MAFFEI  
Iscrizione Albo n. 1828

## 1. GENERALITA'

La presente relazione intende illustrare i risultati delle analisi esperite nel corso del maggio 2021 in esito al rilievo della natura e della consistenza della rete di illuminazione pubblica artificiale di proprietà del Comune di Spiazzo, con lo scopo di inquadrare gli elementi servibili ad aggiornare l'attuale Piano Regolatore dell'illuminazione comunale P.R.I.C., in ossequio ai disposti del D.P.P. 20 gennaio 2010 n.2-34Leg, regolamento della Legge Provinciale 3 ottobre 2007 n.16.

Le sopracitate disposizioni normative si collocano in un più ampio contesto legislativo mirato al miglioramento dei servizi di illuminazione pubblica forniti dalla Pubblica amministrazione ai cittadini, alla tutela dell'ambiente e alla salvaguardia del cielo buio, con l'obiettivo di promuovere la riduzione dell'inquinamento luminoso e un cospicuo risparmio dei consumi energetici.

Ancorché principalmente finalizzato all'individuazione delle caratteristiche tecnico prestazionali degli impianti, le analisi che seguono intendono favorire la valutazione generale dello stato di salute delle attuali installazioni elettrotecniche, soprattutto in ordine alla sicurezza elettrica delle dotazioni tecnologiche rispetto al rischio di elettrocuzione delle persone, alla robustezza meccanico strutturale delle opere civili e alla consistenza delle infrastrutture e delle vie cavo interrate.

## 2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

Per quanto attiene i riferimenti urbanistici specifici, è fatto espresso rimando all'analisi dei contenuti del Piano Regolatore Generale Comunale P.R.G., nel quale sono meglio individuati i contesti e gli ambiti sottoposti alle indagini elettrotecniche e illuminotecniche previsti nel P.R.I.C..

Per quanto riguarda invece gli aspetti più generali afferenti il territorio comunale di Spiazzo Rendena, si evidenzia che il medesimo è suddiviso nelle frazioni catastali di Borzago, di Fisto, di Ches e di Mortaso, che si presentano come singole aree urbane disgiunte che costeggiano i lati del fiume Sarca, e circondano il centro abitato di Spiazzo Rendena dove trovano collocamento le più importanti infrastrutture del paese come il Municipio, le Scuole dell'infanzia, le Scuole Primarie e secondarie, la Chiesa parrocchiale con il cimitero e l'Oratorio, il Museo della Guerra Adamellina e la piazza centrale principale titolata a San Vigilio, oltre alla maggior parte delle le attività economiche e commerciali del paese.

Ben definita sul lato nord del paese, a fianco della scuola media, la zona sportiva con le strutture Palestra, Piscina, Campi sportivi e zone ricreative immerse nel verde della piana costeggiante il fiume Sarca.

A sud dell'abitato di Borzago si presenta l'unica vera area artigianale del Comune, dove trovano collocazione alcuni opifici alimentari e della lavorazione della pietra granito, dei marmi e del legno.

Ciascuna frazione propone invece un proprio centro storico, ai margini del quale si estendono le zone residenziali di recente edificazione, che confinano con i territori pedemontani e delle piane agricole verso sud e verso nord.

L'architettura delle costruzioni è quella trentina, tipica dell'epoca post bellica risalente agli anni '30 nei Centri Storici, e degli anni '70/80 delle finitime zone residenziali, quando si erigevano edifici per lo più in laterizio e pietra, con tetti in legno a falde inclinate attorno a 20-25°, coperture in lamiera di zinco o tegole in cotto, poggiali con caratteristici listello in legno locale di forma lineare verticale, o in ferro battuto poco decorato, e finiture in malta di calce idraulica fine, liscia, graffiata o sprizzata.

Rilevante ai fini urbanistici è la presenza della strada principale del paese, la S.S.239, che taglia longitudinalmente tutto il territorio comunale da sud a nord, separando assieme al corso del fiume Sarca le frazioni di Borzago da quella di Fisto e di Ches, con la strada Provinciale S.P.236 che attraversa l'abitato di Spiazio proprio in centro in fianco alla piazza San Vigilio, per dirigere la propria direzione verso il comune di Bocenago.

L'esame del contesto territoriale e la scomposizione del contesto urbanistico in aree con diversa destinazione permettono di determinare le "aree illuminotecnicamente omogenee" e le strategie del P.R.I.C. alle quali dovranno ispirarsi gli interventi di riqualificazione funzionale ed efficientamento energetico delle reti di illuminazione esterna artificiale del Comune di Spiazio Rendena.

### **3. RILIEVO TOPOGRAFICO**

Il censimento dei corpi illuminanti è stato esperito sulla scorta della cartografia catastale aggiornata a tutto il 2018 fornita dagli uffici tecnici comunali competenti, con l'ausilio della ruota metrica calibrata a mezzo la quale si sono rilevate le singole posizioni dei centri luminosi, e del telemetro digitale con il quale si sono rilevate le altezze delle sorgenti.

La precisione degli elaborati grafici che ne consegue è per tanto suscettibile dell'errore caratteristico di questo metodo di rilevamento e misurazione che si ritiene comunque idoneo e attendibile per gli scopi per i quali si scrive.

Il censimento pone in evidenza, attraverso una sigla alfanumerica, le principali caratteristiche elettro-illuminotecniche dei corpi illuminanti, ovvero il codice identificativo, con numero progressivo rispetto al quadro di origine, la linea elettrica di collegamento, il tipo di sorgente di illuminazione, la potenza della lampada, nonché, attraverso una codifica cromatica, il gruppo di appartenenza rispetto alle caratteristiche costruttive.

Attraverso una serie di Schede tecniche raccolte in un fascicolo allegato alle cartografie di rilievo, vengono rappresentate tutte le caratteristiche tecniche che riguardano la natura e la consistenza di ogni tipo di corpo illuminante.

Ove possibile si sono individuati marca e tipo di ogni apparecchiatura, al fine di consentire la ricerca e l'acquisizione dei relativi dati fotometrici e delle curve caratteristiche necessarie per esperire i calcoli del Coefficiente di illuminamento disperso "K ill", relativamente a ciascuna area illuminotecnicamente omogenea con rendimento "η" idoneo.

Si precisa fin d'ora, che il rilievo delle sorgenti di illuminazione esterna di proprietà privata o che comunque insistono su proprietà non comunali, non trova la stessa precisione di quello effettuato sul suolo pubblico, a causa della mancanza di una specifica autorizzazione ad intervenire in sopralluogo su proprietà private.

## RIEPILOGO GENERALE DEI RILIEVI

---

Nell'abitato di Spiazio si rileva la seguente situazione:

nr 6 PUNTI DI FORNITURA DELL'ENERGIA con altrettanti gruppi di misura SET Distribuzione S.p.A.

nr 661 PUNTI LUCE COMPLESSIVI di cui

43 del Tipo 1.A	marca Domenico Neri modello PN800 - testapalo - sorgenti varie
28 del Tipo 1.B	marca Domenico Neri modello PN800 - staffa a parete - sorgenti varie
8 del Tipo 2.A	marca IGuzzini modello Public - staffa su palo - sorgenti varie
25 del Tipo 2.B	marca IGuzzini modello Public - staffa a parete - sorgenti varie
78 del Tipo 2.C	marca IGuzzini modello Public - staffa su palo - sorgenti varie
5 del Tipo 2.D	marca IGuzzini modello Public - staffa a parete - sorgenti varie
12 del Tipo 3.A	marca EWO modello CO - staffa su palo - sorgenti varie
20 del Tipo 3.B	marca EWO modello CO - staffa a parete - sorgenti varie
18 del Tipo 4.A	marca Sconosciuta modello SCAC - palo frusta - sorgenti varie
1 del Tipo 4.B	marca sconosciuta modello SCAC - staffa a parete - sorgenti varie
18 del Tipo 5.A	marca Domenico Neri modello Light 801 - staffa su palo - sorgenti varie
13 del Tipo 5.B	marca Domenico Neri modello Light 801 - testapalo - sorgenti varie
15 del Tipo 6	marca EWO modello PL - testapalo - sorgenti varie
9 del Tipo 7	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - testapalo - sorgenti varie
33 del Tipo 8	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - testapalo - sorgenti varie
23 del Tipo 9	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - testapalo - sorgenti varie
5 del Tipo 10	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - testapalo - sorgenti varie
13 del Tipo 11.A	marca EWO modello FA 620 - staffa su palo - sorgenti varie
3 del Tipo 11.B	marca EWO modello FA 620 - staffa a parete - sorgenti varie
26 del Tipo 12	marca EWO modello FA 620 - staffa su palo - sorgenti varie
11 del Tipo 13	marca EWO modello non rilevato - staffa su palo - sorgenti varie
14 del Tipo 14	marca Iguzzini modello Iroll - staffa a parete - sorgenti varie
1 del Tipo 15	marca Bega modello non rilevato - incasso a pavimento - sorgenti varie
4 del Tipo 16	marca Simes modello non rilevato - semincasso - sorgenti varie
4 del Tipo 17	marca Disano modello sconosciuto - da plafone - sorgenti varie
12 del Tipo 18	marca Castaldi modello ECO - semincasso parete - sorgenti varie
8 del Tipo 19	marca Simes modello Brique - incasso - sorgenti varie
5 del Tipo 20	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - testapalo - sorgenti varie
4 del Tipo 21.A	marca Iguzzini modello Wow - testapalo - sorgenti varie
6 del Tipo 21.B	marca Iguzzini modello Wow - testapalo - sorgenti varie
58 del Tipo 22.A	marca Eurocom modello Lampara 622 - staffa su palo - sorgenti varie
30 del Tipo 22.B	marca Eurocom modello Lampara 622 - staffa su palo - sorgenti varie
6 del Tipo 22.C	marca Eurocom modello Lampara 622 - staffa a parete - sorgenti varie

	17 del Tipo 23.A	marca EWO modello SM 620 LED - staffa su palo - sorgenti varie						
	1 del Tipo 23.B	marca EWO modello SM 620 LED - staffa a parete - sorgenti varie						
	27 del Tipo 23.C	marca EWO modello SM620 LED - staffa su palo - sorgenti varie						
	7 del Tipo 24	marca EWO modello EL3500 - integrato nel sostegno - sorgenti varie						
	2 del Tipo 25	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - sorgenti varie						
	2 del Tipo 26	marca Esseci modello Groove - sorgenti varie						
	2 del Tipo 27	marca Luce Light modello Bright 1.0 316L - incasso - sorgenti varie						
	1 del Tipo 28.A	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - staffa a parete - sorgenti varie						
	1 del Tipo 28.B	marca Sconosciuta modello Sconosciuto - staffa a parete - sorgenti varie						
	4 del Tipo 28.C	marca Simes modello non rilevato - staffa su palo - sorgenti varie						
	32 del Tipo 28.D	marca Philips e Osram modello sconosciuto - staffa a parete - sorgenti varie						
	1 del Tipo 28.E	marca Osram modello Stratler - staffa a parete - sorgenti varie						
	5 del Tipo 28.F	marca Disano modello Rodio - staffa su palo - sorgenti varie						
nr.	5	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE - Tipo 29						
nr.	2	SEMAFORI PER ATTRAVERSAMENTO PEDONALE - Tipo 30						
nr.	46	TIPI DI CORPO ILLUMINANTE						
nr.	17	TIPI DI SORGENTE DI ILLUMINAZIONE						
nr.	12	TIPI DI GEOMETRIA DI IMPIANTO						
nr.	12	TIPI DI ALTEZZA DI MONTAGGIO DEI FUOCHI						
		H = 0,30 m	H = 2,00 m	H = 2,50 m	H = 4,50 m	H = 5,00 m	H = 5,50 m	H = 6,00 m
		H = 6.30 m	H = 7.00 m	H = 7.30 m	H = 8.00 m	H = 9.00 m	H = 12.00 m	H = 16.00 m

La grande varietà di corpi illuminanti rilevati, il numero delle sorgenti di illuminazione adoperate, le molteplici geometrie di installazione utilizzate, le diverse architetture elettrotecniche rappresentate nel riepilogo di anzi richiamato, dimostrano la palese disomogeneità delle aree illuminotecniche, l'incoerenza delle soluzioni tecnologiche rispetto agli ambiti urbani da illuminare e la confusione tecnica che caratterizza l'impianto di illuminazione pubblica del Comune di Spiazio.

Ne deriva che il principale fra gli obiettivi di piano è creare le condizioni di omogeneità illuminotecnica, funzionale ed estetica affinché si possa ottemperare alla messa a norma rispetto ai disposti della L.P. 16/2007, e restituire nel contempo all'abitato i necessari requisiti di pregio tecnologico ed architettonico che gli abitati meritano.

#### 4. RILIEVO ILLUMINOTECNICO

Il rilievo illuminotecnico si è reso necessario per acquisire i dati fotometrici di ciascuna sorgente di illuminazione e per misurare i parametri illuminotecnici dei diversi contesti territoriali, di ciascun ambito urbanistico e di ogni zona illuminata, per definire le aree “illuminotecnica omogenee” come previsto dal Piano Provinciale, Allegato I alla L.P.16/2007. All'atto dei rilievi non erano reperibili presso gli archivi dell'Amministrazione Comunale progetti o documenti in grado di rendere ragione del dimensionamento o della consistenza illuminotecnica completa degli impianti d'illuminazione esterna installati sul territorio del Comune di Spiazzo, con eccezione di pochi ambiti relativi alle più recenti realizzazioni. Le prove strumentali e le misure illuminotecniche sono necessarie anche per valutare il rendimento dell'impianto, attraverso il calcolo del Coefficiente di efficienza energetica “ $\eta$ ”, e per verificare il Grado di inquinamento luminoso determinando il coefficiente di illuminamento disperso “K ill”.

Si sono individuate le “aree illuminotecnica omogenee” suddividendole secondo i gruppi di corpi illuminanti uguali rispetto all'ambito ritenuto omogeneo dal punto di vista del compito visivo attribuito alla strada.

Le operazioni di rilievo si sono svolte con l'ausilio dello strumento HT Italia tipo 307 Lux/FC Digital light meter Matricola 11D00317, a partire dalle ore 21.30 delle notti del mese di maggio, con cielo velato, e un contributo alla luce artificiale di 0,20 lux forniti dalla luce naturale, che si sono tolti da ogni misura per avere un dato attendibile per gli scopi delle analisi.

Le misurazioni illuminotecniche sul piano orizzontale per ciascuna area omogenea e per ogni luogo ritenuto significativo per le finalità del PRIC, sono state eseguite su una griglia di dimensioni sempre diverse secondo l'occorrenza, tracciata sul piano di calpestio con origine nel punto corrispondente alla base del palo di sostegno del corpo illuminante.

NR.	CONTESTO	STRADA	PAVIMENTAZIONE	E <sub>max</sub> (lux)	E <sub>min</sub> (lux)	griglia (mt)
1	Mortaso	centro storico	bitume gran.0-30	7,35	1,25	6,00 x 3,00
2	Mortaso	zone residenziali	bitume gran.0-10	16,00	2,80	5,00 x 4,00
3	Borzago	centro storico	bitume gran.0-30	22,00	0,60	3,00 x 1,50
4	Borzago	zone residenziali	bitume gran.0-10	7,70	0,35	5,00 x 4,00
5	Fisto	centro storico	cubetti porfido	9,20	1,75	6,00 x 3,00
6	Ches	centro storico	cubetti porfido	12,80	3,00	6,00 x 3,00
7	Spiazzo centro	commerciale	bitume gran.0-10	20,10	4,12	6,00 x 3,00
8	Spiazzo servizi	Scuole e municipio	bitume gran.0-10	17,40	2,40	5,00 x 5,00
9	Spiazzo culto	Chiesa e cimitero	bitume gran.0-30	4,90	0,90	7,00 x 2,50
10	Spiazzo piazza	Piazza San Vigilio	bitume gran.0-30	29,17	5,50	4,00 x 2,00
11	Zona artigianale	sud	bitume gran.0-30	18,40	5,50	5,00 x 5,00
12	Zona commerciale	centro	bitume gran.0-30	6,30	2,10	5,00 x 5,00
13	Zona sportiva	nord	bitume gran.0-30	8,20	2,40	5,00 x 5,00
14	S.S.239	Borzago - Mortaso	bitume gran.0-10	18,80	0,45	4,00 x 2,20
15	S.P.236	Spiazzo - Fisto	bitume gran.0-10	6,40	1,30	7,00 x 3,00



## 5. RILIEVO ELETTROTECNICO

Il rilievo Elettrotecnico degli impianti di illuminazione esterna installati nel territorio comunale di Spiazio è servito per individuare i percorsi ed i tracciati delle reti tecnologiche, per rinvenire la natura e la consistenza delle apparecchiature attualmente in esercizio, per calcolare le perdite e l'efficienza energetica prevista dalla L.P. 16/2007, e per verificare il lo stato di conformità delle installazioni in stretto riferimento ai disposti Normativi e legislativi vigenti.

Le Cartografie generali di rilievo, riportano fra l'altro, per ciascuna lampada una codifica alfanumerica indicante il nome del corpo illuminante, il quadro dal quale proviene l'alimentazione elettrica, il numero del circuito elettrico e le modalità di funzionamento del corpo illuminante previste.

Per il calcolo dei consumi degli impianti e delle relative perdite, si è proceduto alla misura delle grandezze elettriche caratteristiche dei sistemi ovvero della Tensione concatenata, della Corrente di fase e della Corrente di corto circuito ai morsetti di ogni gruppo di misura e a fine linea, della Tensione di fine linea, rendendo evidenza dei risultati sulle cartografie allegate.

Le prove funzionali hanno messo in evidenza gli alcuni aspetti elettrotecnici che riguardano la sicurezza delle persone e degli impianti, con particolare riferimento all'isolamento dei cavi, alla continuità del circuito di protezione, alla messa a terra dei sostegni e delle lampade, alla protezione delle persone dai contatti diretti ed indiretti.

Negli schemi elettrici si rende ragione della natura e della consistenza dei circuiti, delle dimensioni dei cavi che li compongono e dei dispositivi di protezione, con particolare riferimento a quelli installati nei quadri di distribuzione e manovra dislocati sul territorio in corrispondenza di ciascun punto di fornitura dell'energia.

Per ulteriori informazioni circa i risultati dei rilievi elettrotecnici, e per maggiori chiarimenti sui risultati delle prove strumentali e delle misure elettriche è fatto espresso rimando alla consultazione degli schemi elettrici allegati.

## 6. RILIEVO MECCANICO STRUTTURALE

Il rilievo meccanico dei componenti che formano gli impianti tecnologici di illuminazione esterna si è reso necessario per esperire le valutazioni di merito in ambito di sicurezza delle persone e dei beni, ovvero per esaminare in generale ed in larga massima lo stato di fatto degli elementi di sostegno che reggono i corpi illuminanti.

Ben sapendo che il fine principe della Legge Provinciale 16/2007 è la valutazione illuminotecnica, si ritiene utile condurre, seppure in forma sommaria, un'analisi non scientifica dello stato di salute generale dei citati componenti, sia per completezza dell'argomento, sia perché la valutazione di conformità di un corpo illuminante non può escludere le parti meccaniche che lo sostengono.

Contraddittorio ed illogico sarebbe infatti il responso che giudica idoneo da un punto di vista illuminotecnico l'apparecchio installato sopra un sostegno di precaria consistenza, escludendolo dai lavori di adeguamento o di riqualificazione funzionale previsti dal Piano di intervento del presente PRIC.



A tale scopo, senza avere la presunzione di condurre una verifica strutturale scientifica ed analitica degli impianti soggetti a rilievo, si vogliono estendere le indagini anche alla natura ed alla consistenza delle parti meccaniche, con particolare riferimento al Grado di Isolamento del Corpo illuminante, al collegamento all'impianto di messa a terra del sostegno, alle condizioni del plinto di fondazione o ai sistemi di ancoraggio, per evidenziare le situazioni meritevoli di attenzione e quelle ritenute più gravi ai fini della sicurezza delle persone, sulle quali proporre un tempestivo intervento di adeguamento.

Si ribadisce per una volta ancora, che esula dai fini del presente documento l'analisi tecnico strutturale delle parti meccaniche dei componenti, per la quale si rimanda ad eventuali valutazioni in separata sede, che rimane sempre in capo al progettista che propone gli interventi di adeguamento, ristrutturazione, riqualificazione o di nuova costruzione degli impianti in argomento.

--- o --- o --- o ---

Il rilievo ha evidenziato una serie di corpi illuminanti molto diversi fra loro per forma e dimensioni e per tipo di posa in opera, installati ad altezze che variano da 3 a 12/24 mt. fuori terra, talvolta su palo, talvolta su sbraccio a muro, talvolta a sospensione su corda tesa in acciaio o sottogronda, oltre ai tipi incassati a parete o al suolo.

Si distinguono pali dritti, rastremati, tronco conici rettilinei e curvilinei, in CLS, in acciaio e paline in alluminio o materiale plastico di varia specie, distinti secondo l'epoca di realizzazione, e corpi illuminanti con Grado di Protezione non sempre definibile a causa soprattutto della loro vetustà.

Non sono disponibili presso il Comune di Spiazio progetti, documenti o valutazioni che rendano ragione del dimensionamento dei pali, dei sostegni o dei corpi illuminanti, salvo poche eccezioni.

## 7. CONCLUSIONI SU RILIEVI E ANALISI

Le operazioni peritali di rilievo e di analisi degli impianti tecnologici esistenti, hanno lo scopo di fornire un giudizio sullo stato di salute e di conformità normativa delle installazioni, limitatamente a quelle di proprietà comunale, esclusi dunque quelli privati, in ragione della oggettiva impossibilità di condurre precise indagini su quest'ultimi.

Ad esclusione degli aspetti legati alle valutazioni urbanistiche architettoniche e territoriali, le operazioni di rilievo e analisi riguardano gli aspetti topografici, elettrotecnici, illuminotecnici e meccanico strutturali dell'intero sistema di I.P.

Con riepilogo sintetico, le indagini esperite hanno evidenziato una situazione di generale non conformità degli impianti I.P. esistenti, talvolta dovuta alla vetustà delle installazioni, talvolta alla mancanza delle protezioni elettrotecniche necessarie a garantire la sicurezza delle persone e dei beni, talvolta in ragione all'incoerenza delle apparecchiature illuminanti rispetto al compito visivo assegnato alla superficie da illuminare, e, nella maggior parte dei casi, per causa delle caratteristiche geometrico dimensionali dei corpi illuminanti utilizzati, che non rispettano i criteri funzionali di efficienza energetica e di limitazione dell'inquinamento ambientale.

A ciò fanno eccezione solo alcune installazioni riconducibili agli interventi di adeguamento più recenti, messi a punto nel corso degli ultimi anni, che appaiono comunque non sempre adeguate ai criteri dimensionali dell'attuale panorama normativo con particolare riferimento ai limiti introdotti dalle Norme UNI 11248 e UNI 13201 Edizione 2016.

I rilievi annotano un'architettura dei sottoservizi elettrici per lo più razionale e coerente al contesto urbano servito che potrà essere utilizzata ancora per un certo periodo, anche se i quadri elettrici evidenziano tutti i limiti del tempo e della mancanza di una progettazione organica che ne prevedesse dimensioni idonee e cablaggi che garantiscano il controllo a distanza nell'ottica della trasformazione digitale introdotta con i moderni concetti di "smart grid" in "smart city".

Le analisi registrano il "disordine tecnico" derivante dall'impiego dei diversi tipi di sorgente di illuminazione, dalle varie tipologie di corpo illuminante installato, dall'incoerenza delle dotazioni rispetto all'ambito da illuminare (corpi illuminanti alti su strade strette, corpi illuminanti bassi su strade larghe), che affliggono il contesto urbano anche nell'aspetto estetico, che soffre della confusione ingenerata dagli impianti di IP.

Il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso, che costituiscono obiettivo irrinunciabile per ogni amministrazione pubblica, sono raggiungibili unicamente attraverso una lungimirante pianificazione generale, che ponga basi solide per l'efficientamento, la riqualificazione urbana e la trasformazione digitale dei sistemi di pubblica illuminazione esistenti.

--- o --- o --- o ---

Per un maggiore approfondimento dei temi trattati si rimanda alla visione delle tavole grafiche e alle schede dei singoli corpi illuminanti., Per quanto non è stato possibile rilevare si è fatto riferimento alle informazioni ricevute dall'Amministrazione Comunale.

TIONE DI TRENTO, 15 MAGGIO 2021

IL TECNICO INCARICATO  
PER.IND. NICOLA MAFFEI

