INDICE

IL PIANO DELLA LUCE 3
- INTRODUZIONE 3
- LA LEGGE REGIONALE LOMBARDIA N°38/2004 5

IL COMUNE DI CHIAVENNA: INDAGINE CONOSCITIVA 9
- ANALISI STORICA 9
  - Cenni storici 9
- ANALISI URBANISTICA 13
- ANALISI DELLE EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE 15
  Tavola n°1 - Elementi storici-artistici rappresentativi funzionali 16
- ZONIZZAZIONE FUNZIONALE 36
  Tavola n°2 - Zonizzazione funzionale 38
- CLASSIFICAZIONE RETE VIARIA 39
  - Norma UNI 10439 40
  Tavola n°3 – Classificazione rete viaria 41
- OSSERVATORI ASTRONOMICI DELLA LOMBARDIA 42

L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE: ANALISI 43
- STATO DI FATTO TIPOLOGIA SORGENTI LUMINOSE 43
  Tavola n°4 – Stato di fatto tipologia sorgenti luminose 44
- STATO DI FATTO TIPOLOGIA ARMATURE 50
  Tavola n°5 – Stato di fatto tipologia armature 51
- STATO DI FATTO TIPOLOGIA SOSTEGNI 52
  Tavola n°6 – Stato di fatto tipologia sostegni 53
- STATO DI FATTO QUADRI DI COMANDO E PROTEZIONE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA 54
- RIEPILOGO STATO DI FATTO 103

L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE: ANALISI OBSOLESCENZA E CRITICITA' 116

Tavola n°7 – Livelli di obsolescenza e criticità dell'impianto 134

Tavola n°8 – Conformità alla Legge Regionale Lombardia 38/2004 135

- RILIEVI ILLUMINOTECNICI 136

Tavola n°9 – Rilievi illuminotecnici 165

PROPOSTE PROGETTUALI 166

- RETE VIARIA 171
- ARCHITETTURE SACRE 173
- AREE VERDI 175

Tavola n°10 – Progetto tipologia sorgenti luminose 176

Tavola n°11 – Progetto tipologia armature 177

Tavola n°12 – Progetto tipologia sostegni 178

- PRIORITA' DEGLI INTERVENTI 179

Tavola n°13 – Priorità degli interventi 180

- AMBITI TIPO 181
- RIEPILOGO PROGETTO 197

IL PIANO DELLA LUCE

INTRODUZIONE

Si intende per Piano della Luce lo strumento di progettazione che viene creato per gestire la scena urbana notturna; il compito di tale documento è quello di stabilire i criteri regolanti le successive progettazioni ed i relativi interventi.
Dal punto di vista tecnico è un Piano di Settore, un piano quindi normativo, un progetto che dà i criteri guida e che sia in grado di integrarsi con altri strumenti come il Piano Regolatore Generale, il Piano Particolareggiato e i Piani di Recupero, il Piano Urbano del Traffico (previsto dal nuovo Codice della Strada per tutti i Comuni con popolazione superiore a 30 mila abitanti), il Piano del Colore, il Piano del Rumore e il Piano Energetico.
Il Piano della Luce consente ad una Amministrazione Comunale di porsi agli stessi livelli degli standard qualitativi degli altri Paesi europei, per quanto riguarda la valorizzazione dell'ambiente urbano, il miglioramento della qualità della vita e un uso più razionale dell'energia impiegata.
Il Piano della Luce si prefigge di armonizzare l'illuminazione con la crescita e le trasformazioni dell'organismo urbano, in un'ottica generale degli interventi presenti e future realizzazioni frazionate ed episodiche con i conseguenti sprechi di risorse pubbliche.

Il Piano della Luce ha una duplice natura:

- tecnico – quantitativa;
- ambientale – qualitativa.

E' un **progetto tecnico a carattere quantitativo** di previsione delle caratteristiche dei nuovi impianti a livello di:

- sorgenti luminose;
- potenze installate;
- apparecchi di illuminazione;
- sostegni;
- prestazioni illuminotecniche.

E' un **progetto ambientale a carattere qualitativo** di previsione delle caratteristiche dei luoghi urbani come:

- gerarchie dei percorsi;
- colore della luce;

- segnalazione urbana;
- valorizzazione di tessuti ed edifici storici;
- creazione di una dinamica della vita notturna;
- progettazione del lightscape urbano.

L'elaborazione del Piano Urbano della Luce prevede due momenti principali:

1) una **FASE ANALITICA** della situazione esistente, dal punto di vista storico-urbanistico e da quello illuminotenico.
   Un'indagine conoscitiva si pone l'obiettivo di elaborare una conoscenza percettiva, morfologica e funzionale del territorio urbano e di eseguire uno studio dello stato di fatto dell'impianto comunale per l'illuminazione pubblica.
   Nel dettaglio si va ad analizzare attraverso la consultazione del Piano Regolatore Generale del Comune le aree omogenee, si identificano le emergenze ambientali e architettoniche e si determina la classificazione stradale della rete viaria.
   Si procede individuando la consistenza dell'impianto esistente, per tipologia dei complessi illuminanti, qualità delle sorgenti luminose, valori di illuminamento sul piano stradale.

2) una **FASE PROGETTUALE**, comprendente le scelte illuminotecniche per ogni classe di strada e per ogni tipologia di ambiente urbano.
   L'elaborazione di una serie di planimetrie riguardanti la classificazione illuminotecnica di assi e aree, scelte cromatiche e tipologiche ci porterà a disciplinare le modalità di intervento nell'esecuzione dei progetti di illuminazione pubblica.
   Sarà nostra cura redigere una sorta di regolamento di attuazione riguardante i criteri progettuali nei vari ambiti urbani con l'elenco delle normative a cui attenersi, i divieti e i vincoli da rispettare.
   Tramite schemi delle tipologie illuminotecniche da utilizzare arriveremo anche a definire una scansione temporale degli interventi previsti divisi per priorità secondo livelli di urgenza.

LA LEGGE REGIONALE LOMBARDIA N°38/2004.

L'Amministrazione Comunale sta attuando il Piano della Luce in funzione alle direttive della nuova Legge Regione Lombardia n°17/2000 e 38/2004 denominata:
"MODIFICHE E INTEGRAZIONI ALLA LEGGE REGIONALE 27 MARZO 2000, N. 17 (MISURE URGENTI IN MATERIA DI RISPARMIO ENERGETICO AD USO ILLUMINAZIONE ESTERNA E DI LOTTA ALL'INQUINAMENTO LUMINOSO) ED ULTERIORI DISPOSIZIONI" definisce, all'Art. 2, comma 1, punto c il Piano della Luce (altresì chiamato Piano d'Illuminazione) come:

"[...] *il piano redatto dalle amministrazioni comunali per il censimento della consistenza e dello stato di manutenzione insistenti sul territorio amministrativo di competenza e per la disciplina delle nuove installazioni, nonché dei tempi e delle modalità di adeguamento, manutenzione o sostituzione di quelle esistenti".*

La sopra citata Legge Regionale sarà il filo conduttore che regolerà il Piano della Luce, assieme ad eventuali norme vigenti regionali o nazionali (Nuovo codice della Strada, norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale, norme tecniche europee e nazionali tipo CEI, DIN, ISO).

Le finalità della L/R 38/2004 sono le seguenti:

a) la riduzione dell'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio regionale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento;
b) la razionalizzazione dei consumi energetici negli apparecchi di illuminazione, in particolare da esterno, l'ottimizzazione dei costi d'esercizio e di manutenzione degli stessi;
c) la riduzione dell'affaticamento visivo e miglioramento della sicurezza per la circolazione stradale;
d) la tutela delle attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici ed astrofisici, professionali e no, di rilevanza nazionale, regionale o provinciale ed altri osservatori individuati dalla Regione;

e) la conservazione e la tutela degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette.

La nuova L/R 38/2004 che integra e modifica la L/R 17/2000 della Regione Lombardia pone in evidenza alcune tipologie impiantistiche degli impianti di Pubblica Illuminazione sia a livello di nuovi impianti sia di quelli esistenti e più precisamente:

- Ogni Comune dovrà dotarsi estro il 31.12.2006 dei piani d'illuminazione secondo l'Art. 1 Bis lettera "C" comma 1, provvedendo ad adeguare lo strumento urbanistico generale e provinciale e forme di aggregazione per migliori applicazioni di dettami normativi.
- Ogni impianto di Illuminazione Pubblica dovrà essere redatto da tecnico abilitato che se ne assume la responsabilità e dovrà essere corredato dalla documentazione necessaria per attestare la rispondenza alla Legge.
- L'installatore deve rilasciare a fine lavori la dichiarazione di conformità alla Legge 38/2004 della Regione Lombardia e successive modifiche, dell'impianto in relazione al progetto approvato e redatto da tecnico abilitato.
- Il Comune deve adottare, nei casi di accertata inadempienza, sia da parte di soggetti privati che pubblici, ordinanze del Sindaco per uniformare gli impianti ai criteri legislativi stabiliti, entro il termine di due mesi dalla data di accertamento: nello stesso periodo gli impianti dovevano essere utilizzati in modo da limitare al massimo il flusso luminoso, o essere spenti nei casi in cui si pregiudicano le condizioni di sicurezza pubblica o privata.
- E' fatto assolutamente vietato utilizzare, per i soli mezzi pubblicitari, fasci di luce roteanti e fissi di qualsiasi tipo.
- Nell'illuminazione di impianti sportivi e grandi aree di ogni tipo devono essere impiegati criteri e mezzi per evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto o fuori dei suddetti impianti.

  E' concessa la deroga delle disposizioni del Comma 2 in termini di intensità luminosa massima per gli impianti sportivi con oltre 5.000 posti a sedere a condizione che gli apparecchi illuminanti vengano spenti entro le ore 24.

- L'illuminazione delle insegne dotate di illuminazione propria deve essere realizzata dall'alto verso il basso.

  Per le insegne dotate di illuminazione propria, il flusso luminoso totale emesso non deve superare i 4.500 lumen. Tale limite all'emissione totale di ciascuna insegna dotata di illuminazione propria (tipo scatoletta) al fine di limitare le dimensioni delle stesse e l'eccessivo effetto illuminante.
- La modifica dell'inclinazione degli apparecchi per l'illuminazione sia interna ed esterna alle fasce di rispetto, deve essere effettuata entro e non oltre il 31.12.2006.
- Sono considerati antinquinamento luminoso ed a ridotto consumo energetico solo gli impianti aventi un'intensità luminosa massima di 0 cd per 1000 lumen a 90° ed oltre; gli stessi devono essere equipaggiati di lampade con la più alta efficienza possibile in relazione allo stato della tecnologia; gli stessi inoltre dovranno essere realizzati in modo che le superfici illuminate non superino il limite minimo di luminanza media previsto dalle norme di sicurezza, qualora esistenti, e devono essere provvisti di appositi dispositivi in gradoni ridurre, entro le ore ventiquattro, l'emissioni di luci degli impianti in misura non inferiore a trenta percento rispetto al pieno regime di operatività.

  La riduzione va applicata qualora le condizioni d'uso della superficie illuminata siano tali che la sicurezza non ne venga compromessa; le disposizioni relative ai dispositivi per la sola riduzione dei consumi sono facoltative per le strutture in cui vengono esercitate attività relative all'ordine pubblico, all'amministrazione della giustizia e della difesa.
- E' concessa deroga per le sorgenti di luce internalizzate e quindi non inquinanti, per quelle con emissione non superiore ai 1.500 lumen cadauna in impianti di modesta entità (fino a tre centri con singolo punto luce), per quelle di uso temporanee che vengono spente entro le ore venti nel periodo di ora solare ed entro le ore ventidue nel periodo di ora legale.
- L'illuminazione degli edifici e monumenti, fatte salve le disposizioni del Comma 2 in termini di intensità luminosa massima, deve essere di tipo radente, dall'alto verso il basso; solo

nei casi di inapplicabilità dal metodo esclusivamente per manufatti di comprovato valore artistico, architettonico e storico, sono ammesse altre forme di illuminazione purchè i fasci di luce rimangano entro il perimetro delle stesse, l'illuminamento non superi i 5 lux e gli apparecchi di illuminazione vengano spenti entro le ore ventiquattro.

- Per i nuovi impianti è previsto che il rapporto tra l'altezza delle palificazioni e l'interdistanza dovrà essere almeno uguale o superiore a 3,7 al fine di impiegare apparecchi illuminanti ad alta resa illuminotecnica.

  Tale prescrizione è contenuta nell'aggiornamento del 15.12.2004 della L/R 38/2004.

IL COMUNE DI CHIAVENNA: INDAGINE CONOSCITIVA

ANALISI STORICA

CENNI STORICI

La "Clavenna" romana era una stazione di una certa importanza sulle strade che salivano ai valichi per raggiungere il confine dell'impero nella Rezia e nel Norico, soprattutto quando Milano fu una delle capitali dell'impero. Su questo periodo le testimonianze sono scarse: oltre ai due riferimenti di itinerari, resta una serie di reperti trovati occasionalmente negli scavi fatti per gettare le fondamenta di edifici, per realizzare la rete dell'acquedotto, della fognatura, per posare cavi telefonici ed elettrici. Queste scoperte sono state fatte tra il corso del Mera e Pratogiano.
Quando i barbari furono sempre più temibili ai confini, i passi alpini del settore centrale assunsero un ruolo importante: forse percorse due volte le nostre valli Stilicone per allontanare i barbari.
Del periodo successivo alla caduta dell'impero romano si sa ben poco. Si diffuse il cristianesimo; sotto i longobardi Chiavenna diventò una delle principali dogane del regno e sede di un rinomato mercato. Nel X secolo i re italici concessero la riscossione dei dazi alle chiuse di Chiavenna al vescovo di Como. Passata la valle sotto l'influenza del ducato di Svevia, i chiavennaschi che contavano furono convinti e interessati sostenitori dell'imperatore Federico nella lotta contro i comuni lombardi. Qui egli aveva un amico, Guiberto Grasso, al quale donò dei beni per la fondazione dell'abbazia di S. Maria di Dona (Prata). Sul finire dell'inverno nel 1176, a Chiavenna, il Barbarossa si incontrò con il cugino Enrico il Leone, duca di Baviera e di Sassonia, per averne aiuti per la spedizione militare in Italia, ma ne ebbe un rifiuto umiliante. Si era alla vigilia della battaglia di Legnano. Il Duecento fu teatro delle lotte tra le famiglie delle fazioni opposte comasche, che ebbero ripercussione anche in valle.
Nel 1335 i Visconti, signori di Milano, si fecero padroni della Valchiavenna, che poi infeudarono per denaro ai Balbiani di Varenna. Ai Visconti subentrarono poi gli Sforza. Nel 1486 i Grigioni tentarono di impadronirsi delle valli meridionali: diedero fuoco al borgo, lo saccheggiarono e se ne tornarono a casa solo dopo che furono loro scuciti ducati a iosa.

Milano comprese che i confini settentrionali erano a rischio e si corse ai ripari con un progetto di fortificazione dei centri più importanti: Chiavenna fu cinta di mura, erette tra il 1488 e il 1497, estese poco meno di due chilometri, con quattordici torrioni e tre porte (da Milano-Como, per la Val San Giacomo e per la Bregaglia). Il progetto era di Ambrogio Ferrari; furono presenti anche l'architetto Giovanni Antonio Amedeo e Leonardo da Vinci, che ricorda la valle di Chiavenna nel "Codice atlantico". A Ludovico il Moro successero i francesi, che lasciarono un cattivo ricordo, per cui, quando i Grigioni nel 1512 si fecero padroni della Valchiavenna, come della Valtellina e del Bormiese, si trasse un sospiro di sollievo. La dominazione della repubblica delle Tre leghe (che corrisponde all'attuale cantone elvetico dei Grigioni) durò fino al 1797, salvo una breve pausa dal 1620 al 1639.

Foto storica del Municipio.

Il Cinquecento fu per Chiavenna un periodo di particolare benessere, almeno per le famiglie ricche, che investirono capitali nell'erigere nuovi palazzi, sia lungo la via principale sia lungo quelle parallele. Si ricavavano a piano terra fondachi e sopra abitazioni di tutto rispetto. Spesso l'ingresso era ornato da portali con scritte che ricordano sia i committenti sia la loro fede religiosa. I Grigioni, dominanti, erano passati alla Riforma protestante e avevano imposto tolleranza religiosa per i cattolici e per i riformati. A Chiavenna si rifugiarono religiosi e laici che lasciavano l'Italia per sottrarsi al controllo dell'Inquisizione. Tra questi Francesco Negri di Bassano, che aprì una scuola umanistica, Agostino Mainardi che in S. Maria del Patarino fondò la chiesa riformata, il

modenese Ludovico Castelvetro che morirà a Chiavenna, il bergamasco Girolamo Zanchi, Giulio da Milano, Camillo Renato, il milanese Giampaolo Alciati, il bolognese Luigi Fieri, il lucchese Ottavio Mei, il napoletano Scipione Lentulo e il suo corregionale Simone Fiorilli. L'elenco sarebbe lunghissimo, se si volesse completarlo. Accanto agli immigrati c'erano anche chiavennaschi che si erano fatti evangelici. I riformati si trovarono proprietari di tre chiese in cui esercitare il loro culto. La convivenza con i cattolici, anche per il fatto che l'altra parte aveva il sostegno dell'autorità dominante, non era sempre pacifica. In Valtellina, nel 1620, scoppiò una rivolta durante la quale furono massacrati centinaia di protestanti. Si cercò di mascherare il motivo politico, con parvenze religiose, anche se non è sempre possibile disgiungere le due componenti, pure alla distanza di secoli. In Valchiavenna non ci fu l'eccidio. Negli anni che seguirono, fino al trattato di Milano del 1639, fu un succedersi di occupazioni militari. Le valli dell'Adda e della Mera erano entrate in un gioco che non potevano controllare: sul campo erano le forze di Francia, Venezia e Spagna.

Non mancarono anche i lanzichenecchi diretti a Mantova e bloccati da Milano: essi portarono la peste, che uccise circa un terzo della popolazione, depredarono il paese e ridussero gli abitanti alla fame.

Con il capitolato di Milano del 1639, Chiavenna fu restituita ai Grigioni. Una delle clausole del trattato fissava che l'unica religione ammessa nei territori sudditi fosse quella cattolica e stabiliva il divieto di residenza per i protestanti. In quest'epoca si registrano numerosi interventi di ampliamento, di ristrutturazione sugli edifici sacri, compresi quelli che erano stati concessi precedentemente ai protestanti. A Chiavenna si fondarono i conventi dei francescani e delle agostiniane; il primo dove era stata la Chiesa del Patarino e il secondo accanto alla Chiesa di San Pietro.

Nel Settecento si riaccesero gli attriti tra sudditi e governanti, che si erano ingrassati a discapito dei locali, tarpando loro le ali e imponendo una sorta di monopolio nei commerci. E fu la fine della dominazione grigione: i Valtellinesi e i Valchiavennaschi nel 1797 chiesero l'annessione alla Repubblica Cisalpina e la ottennero. I Grigioni, per loro problemi interni, avevano tergiversato nell'accogliere le ex-colonie come quarta lega, provocando la suscettibilità di Napoleone, il quale aveva deciso per l'annessione alla Cisalpina.

Foto storica del Portone di Santa Maria.

Vano fu il tentativo da parte dei Grigioni nel 1814 di riprendersi Chiavenna: il congresso di Vienna stabilì che la Valtellina e la Val Chiavenna fossero annesse al regno del lombardo-veneto. La valle del Mera era ormai definitivamente legata alle sorti lombarde. Sotto gli austriaci si fecero importanti riforme amministrative, si realizzarono infrastrutture che permisero la ripresa dello sviluppo economico, soprattutto nella produzione della birra e nel settore tessile.

Nel 1859 Chiavenna andò sotto il regno di Sardegna, che nel 1861 fu regno d'Italia. Cominciò un periodo di stasi economica dovuta alla politica doganale e poi al collasso dell'economia locale con la realizzazione dei traforo del Fréjus e quindi del San Gottardo e del Sempione, che riscrissero le strategie dei trasporti tra Padania e l'oltremonte.

ANALISI URBANISTICA

Chiavenna è il centro principale della valle a cui dona anche il nome e che, insieme alla Valtellina, costituisce la provincia di Sondrio. Si trova all'imbocco delle valli che salgono una al Passo dello Spluga (Val San Giacomo) e l'altra al Passo del Maloja (Val Bregaglia), ed è coronata dalle Alpi Lepontine e dalle Retiche. E' quindi riparata dai venti freddi del Nord ed è influenzata dal clima mite del lago. Confina a nord con San Giacomo Filippo, a sud con Prata Camportacio, a est con Piuro e a ovest con San Giacomo Filippo e Mese.
Il territorio comunale ha una superficie di circa 11 km^2 e si trova a circa 333 metri sul livello del mare.
La popolazione è di 7312 abitanti (dato aggiornato al 31/05/2008): questo dato è frutto di una costante crescita iniziata a partire dalla metà dell'ottocento, quando si contavano poco più di 4000 abitanti, e terminata circa trent'anni fa, quando il numero degli abitanti era quasi raddoppiato. Da quel momento in poi c'è stata una lieve flessione e il dato della popolazione è rimasto più o meno invariato.
Le sue frazioni sono Pianazzola e Uschione, mentre nella parte nord-est del territorio comunale sono presenti le due località di San Carlo e Campedello.
Sul territorio di Chiavenna si trovano due arterie importanti dal punto di vista del traffico veicolare: la S.S. n°36, che arriva dalla pianura e conduce fino al passo dello Spluga, e la S.S. n°37, che porta oltre il confine italiano in direzione Saint Moritz.
Chiavenna è situata sui depositi di frana che diedero luogo alla formazione dei crotti e delle marmitte dei giganti, ed è attraversata da due corsi d'acqua, il fiume Mera (proveniente dalla Val Bregaglia) e il fiume Liro (proveniente dalla Val San Giacomo).
Oltre al centro storico che da secoli mantiene il suo aspetto coerente ed inalterato e alle deliziose proposte enogastronomiche e culturali, Chiavenna, grazie alla sua posizione strategica, è la base ideale per numerose escursioni estive e per giornate sulle piste da sci in inverno (Madesimo, Saint Moritz). E' anche il punto di partenza di numerosi sentieri storici, come la via Spluga, la strada della Forcola, la via Bregaglia, la strada che da Savogno porta in Valle di Lei, e tracciati alpini attraverso i quali passarono armenti, commerci, uomini in armi, contrabbando ed idee.

L'economia della valle era in passato basata essenzialmente sui trasporti e sui traffici commerciali: per questo motivo l'apertura del traforo del Gottardo determinò un crollo drammatico, in particolar modo per i piccoli centri. Nonostante ciò Chiavenna riuscì a mantenere una certa agiatezza grazie all'industria cotoniera e alla produzione della birra.
Oggi ricoprono ancora una certa importanza l'industria alimentare, con la produzione di formaggi e salumi, quella estrattiva, con la lavorazione della pietra ollare e del ferro battuto, e la produzione di energia elettrica. Chiavenna è inoltre città natale di Giovanni Bertacchi, il maggior poeta della provincia di Sondrio, nato qui nel 1869.

Vista panoramica di Chiavenna.

ANALISI DELLE EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE

Nel comune di Chiavenna troviamo un discreto numero di elementi di rilievo, sia dal punto di vista storico-artistico che dal punto di vista funzionale.
La maggior parte di essi è concentrata all'interno del centro abitato.
Numerose sono le chiese presenti, in particolar modo nel centro storico e nelle vicinanze del fiume Mera: troviamo la Collegiata di San Lorenzo, la Chiesa di Santa Maria, la Chiesa di Santa Rosalia, la Chiesa di San Bartolomeo, la Chiesa di San Giuseppe e la Chiesa di San Fedele.
Le altre chiese sono collocate in modo disomogeneo sul territorio comunale, in parte a ridosso del centro abitato (come la Chiesa della Madonna di Loreto) e in parte nelle località (San Carlo e Campedello) e nelle frazioni adiacenti (Pianazzola e Uschione).
Da ricordare ci sono altri elementi, come la torre civica (all'interno della Collegiata di San Lorenzo), il Castello dei Conti Balbiani, il ponte sul fiume Mera e l'adiacente piazza Pestalozzi, ed infine un antico portale di accesso in via Pedretti.
Dal punto di vista paesaggistico e turistico, da segnalare è la zona che sorge nei pressi del centro storico detta "Pratogiano", dove si trovano il parco naturale delle Marmitte dei Giganti e l'annesso Parco botanico archeologico del "Paradiso", e i "crotti", caratteristici locali dove si può degustare la gastronomia locale.

TAVOLA N° 1 ELEMENTI STORICI-ARTISTICI RAPPRESENTATIVI FUNZIONALI

Collegiata di San Lorenzo

La **Collegiata di San Lorenzo** fu probabilmente fondata nel V sec., divenne pieve nel 1042 e basilica nel 1098. Venne ricostruita numerose volte ma conserva ancora oggi una parte delle mura perimetrali originarie di stile romanico. Ad essa si accede mediante una grande porta ad arco del porticato antistante. Nell'arco tra la chiesa e il battistero si trova la scultura della Pietà trasportata qui nel 1867 da una parete esterna della chiesa di San Bartolomeo a Chiavenna. Il campanile fu iniziato il 5 giugno 1597 e terminato nel 1603. Sostituisce la torre precedente, risalente al XII sec. La facciata rialzata è caratterizzata da una navata maggiore che domina sulle due ai fianchi. Questa suddivisione, sottolineata da due pilastri, richiama anche quella interna.
L'interno conserva la struttura romanica a tre navate voltate. Gli affreschi sono tutti opera dei comaschi Filippo Fiori e Giovanni Maria Giussani e risalgono agli anni 1759-1760. Lungo entrambi i lati si aprono tre cappelle mentre nel presbiterio si trova l'altare maggiore in marmi policromi, eseguito da Antonio Silva di val d'Intelvi nel 1714-1715. All'esterno della chiesa, dirigendosi verso sud e percorrendo un sottopassaggio, si raggiunge la piazzetta della canonica, in fondo alla quale si trova l'ingresso al museo del Tesoro di San Lorenzo. Qui sono conservate numerose opere d'arte e di oreficeria. L'opera più significativa è la "Pace di Chiavenna", uno dei pezzi d'argenteria medievale più importanti d'Europa.
Dalla piazzetta della canonica, percorrendo il sottopassaggio, si torna al porticato, dove, prendendo a destra, si giunge al battistero. Esso presenta una pianta ottagonale e sulle sue pareti vi sono tre stendardi in seta ricamata e dipinta risalenti al XVIII sec. Al suo centro si ammira il fonte battesimale, risalente al periodo romanico.

Impianto di illuminazione esistente

Applique con lampade ad incandescenza e fluorescenti compatte posizionate sui capitelli per l'illuminazione del colonnato, e proiettori posizionati sulla torre civica.
.

Foto diurna	Foto notturna

Torre civica

All'interno del complesso della Collegiata di San Lorenzo si trova il campanile (**torre civica**) che fu iniziato il 5 giugno 1597 e terminato nel 1603. Sostituisce la torre precedente, risalente al XII sec.

Impianto di illuminazione esistente

Proiettori con lampade ad alogenuri metallici posizionati sui tetti della Collegiata di San Lorenzo e degli edifici vicini.

Foto diurna	Foto notturna

Castello dei Conti Balbiani

Il **Castello dei Conti Balbiani** sorge ai piedi della rocca in Piazza Castello, anticamente chiamata piazza Granda, ed era dimora dei Conti Balbiani, feudatari della Valchiavenna nel '400. L'edificio è stato costruito poco dopo la metà del XV sec. e conserva di originario solo la facciata e le torri cilindriche che lo delimitano. Il resto fu infatti abbattuto nel 1525 dai Grigioni e ricostruito nel 1930. Oggi è sede al piano rialzato della Comunità Montana della Valchiavenna. Essendo però di proprietà privata non è visitabile al pubblico.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato, ma riceve soltanto il contributo dell'illuminazione stradale e di un proiettore che illumina la rocca adiacente.

Foto diurna	Foto notturna

Parco delle Marmitte dei Giganti

Il **Parco delle Marmitte dei Giganti**, che comprende la "Riserva Naturale di interesse regionale" e l'area limitrofa classificata di rilevanza ambientale, si trova poco fuori l'abitato di Chiavenna, ed è situata sulle pendici del complesso montuoso che delimita ad est l'estremità superiore della Valchiavenna e a sud l'inizio della Val Bregaglia. E' facilmente percorribile seguendo vecchie mulattiere ed i sentieri che portavano alle antiche cave di pietra ollare. Tutta l'area presenta visioni paesaggistiche di particolare bellezza, aspetti geomorfologici imponenti ed affascinanti che danno origine ad un ambiente tra i più singolari dell'arco alpino, ricchezze di testimonianze di millenaria attività antropica, contenuti storici e preistorici di grande interesse, varietà ed esuberanza di vegetazione con particolare concentrazione delle specie più significative e rare raccolte nell'attiguo orto botanico "Paradiso".

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato.

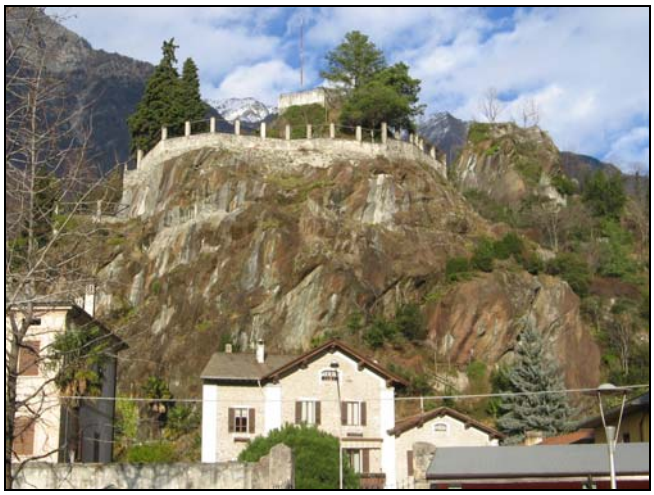
Foto diurna	Foto notturna
	-

Parco archeologico botanico del Paradiso

Il **Parco archeologico botanico del Paradiso** si estende nella zona orientale di Chiavenna, alle spalle della rocca che domina su Piazza Castello. Nell'edificio a metà colle, sorto su un torrione quattrocentesco, ha sede un Museo Naturalistico in cui è anche illustrata la lavorazione della pietra ollare e dell'amianto. Nei giardini del grande parco, comprendente i colli del Paradiso e del Belvedere, anticamente fortificati e sede del castello di Chiavenna, vi sono moltissime statue, lapidi, testimonianze della storia chiavennasca. Sulla sommità dei due colli vi sono ancora resti delle antiche fortificazioni distrutte nel 1639. Le due alture sono collegate da un ponticello che attraversa la spaccatura della Caurga. Quest'ultima rappresenta un sito di interesse archeologico e la sua spaccatura entro la rupe del Paradiso fu originata da un'antichissima cava di pietra ollare. Essa è profonda 150 metri e alta 50, e secondo la leggenda, pare essere opera del diavolo, che la provocò quando, incalzato dalla Madonna, dovette aprirsi un varco per ritornare velocemente all'inferno.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato.

Foto diurna	Foto notturna
	-

Chiesa di Santa Maria

La Chiesa di Santa Maria, consacrata alla Madonna nel 1327, da nome alla contrada in cui si trova.
Era di patronato della famiglia Mascaranico che, passata al protestantesimo, la cedette per tale culto. Tornata alla comunità cattolica, nella seconda metà del Seicento subì restauri radicali, finanziati da Francesco Giani di Novate Mezzola, vescovo di Sirmio in Ungheria, che nel suo paese natale sostenne le spese per la ristrutturazione e la decorazione della chiesa della santissima Trinità. Nella chiesa, alle porte di Chiavenna, lavorarono Pietro Bianchi e Agostino Silva di Morbio (affreschi e stucchi della calotta dell'abside) e il locale Giovanni Battista Macolino senior (affreschi della cupola).

Impianto di illuminazione esistente

Proiettori con lampade al sodio ad alta pressione posizionati sui tetti degli edifici vicini.

Foto diurna	Foto notturna

Portone di Santa Maria

Il portone di Santa Maria accoglie, ieri come oggi, il visitatore che giunge a Chiavenna proveniente da sud. Eretto nel XVIII° secolo in onore di un commissario grigione, è stato recentemente restaurato ed immette nel centro storico cittadino, zona a traffico limitato e dedicata al passeggio ed agli acquisti.

Impianto di illuminazione esistente

Proiettore con lampada al sodio ad alta pressione posizionato sugli edifici vicini.

Foto diurna	Foto notturna

Municipio

Il **Palazzo Municipale** di Chiavenna risale al Cinquecento, come gran parte degli edifici del centro storico, anche se molti muri alla base possono risalire ai secoli precedenti. Esso ospitò la dogana, davanti alla quale nel 1834 fu ricavata la piazza mediante l'abbattimento di alcune case.
L'edificio fu oggetto, nell'ultimo secolo, di tre ristrutturazioni.

Impianto di illuminazione esistente

Proiettore con lampada al sodio ad alta pressione posizionato sul tetto dell'edificio di fronte e apparecchi di arredo urbano.

Foto diurna	Foto notturna

Chiesa della Madonna di Loreto

La **chiesa dedicata alla Madonna di Loreto** fu fatta copiando la santa casa di Loreto nelle Marche, cui si aggiunsero le cappelle laterali e centrale e i due campanili posti simmetricamente in facciata.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato, ma riceve soltanto il contributo dell'illuminazione stradale.

Foto diurna	Foto notturna

Piazza Pestalozzi

Piazza Pestalozzi è una delle piazze principali di Chiavenna.
Un tempo era occupata da un gruppo di case che vennero abbattute per dare più spazio al traffico dei veicoli che venivano dalla porta milanese, e che da qui svoltavano a sinistra per salire allo Spluga o proseguivano lunga la strada che attraversa il borgo per i passi del Settimo o del Maloggia. Al centro della piazza si trova una fontana sormontata da un obelisco che ricorda l'albero della libertà eretto nel 1797.

Impianto di illuminazione esistente

Proiettore con lampada al sodio ad alta pressione posizionato sugli edifici vicini.

Foto diurna	Foto notturna

Ponte sul Mera

Accanto a piazza Pestalozzi si trova il ponte più antico del territorio comunale: varcato il fiume Mera su cui si affaccia una serie di case che danno un carattere inusitato al panorama, si entra nel rione di Oltremera. Sul ponte c'è una scultura settecentesca di San Giovanni Nepomuceno, lo stesso che è ritratto nella tela della Collegiata di San Lorenzo e che era invocato per allontanare le alluvioni.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato.

Foto diurna	Foto notturna

Chiesa di San Giuseppe

Poco più avanti della Bottonera, che era la zona artigianale di Chiavenna, si trova la **chiesa** sconsacrata di **San Giuseppe**, che venne edificata nel Settecento con l'annesso convento francescano, soppresso poi nel 1810.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato, ma riceve soltanto il contributo dell'illuminazione stradale.

Foto diurna	Foto notturna

Monumento ai Caduti

In una piccola aiuola ricavata dallo spazio antistante la stazione ferroviaria c'è il **monumento** dedicato **ai Caduti** di tutte le guerre: una statua bronzea addita il confine con la Confederazione elvetica, da cui certamente non venivano e non vengono minacce in questo secolo.

Impianto di illuminazione esistente

Proiettori posizionati a terra (spenti).

Foto diurna	Foto notturna

Chiesa di San Bartolomeo

Attraversando il fiume Mera sul ponte di San Giovanni Nepomuceno e lasciandosi alle spalle piazza Pestalozzi, nei pressi di via Bossi si trova la **Chiesa di San Bartolomeo**. Questa viene aperta durante la settimana santa quando si monta il catafalco in onore della passione di Cristo.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato, ma riceve soltanto il contributo dell'illuminazione stradale.

Foto diurna	Foto notturna

Chiesa di San Gregorio

Lungo la Strada Statale n°36, che porta al passo dello Spluga, si trova la **Chiesa di San Gregorio**.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato.

Foto diurna	Foto notturna
	-

Chiesa dei Santi Bernardo e Rocco

In località Campedello si trova la **chiesa** dedicata ai **Santi Bernardo e Rocco**.
Sulla facciata si intravedono tracce di affreschi cinquecenteschi, mentre la cappella laterale sinistra reca pregevoli affreschi della seconda metà del Seicento.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiede un impianto di illuminazione dedicato, ma riceve soltanto il contributo dell'illuminazione stradale.

Foto diurna	Foto notturna
	-

Chiesa di Pianazzola

Anche nella frazione di Pianazzola, situata a circa 600 metri sul livello del mare, è presente una piccola **chiesa** all'interno del nucleo abitato.

Impianto di illuminazione esistente

Proiettore con lampada al sodio ad alta pressione posizionato sugli edifici vicini.

Foto diurna	Foto notturna

Fontana di piazza Castello

In piazza Castello, accanto al Castello dei Conti Balbiani, si trova una fontana risalente al periodo fascista.

Impianto di illuminazione esistente

Proiettori a terra con lampade ad alogenuri metallici.

Foto diurna	Foto notturna

I Crotti

Non si può parlare di Chiavenna senza citare i suoi **"crotti"**, cavità naturali nelle pendici della montagna da cui spira il "sorèl", aria a temperatura costante di 7-8°, ideale per la maturazione di formaggi, salumi e vini. Nella zona in cui sorgono nelle vicinanze del centro storico, detta Pratogiano, l'uomo ha aggiunto nei secoli caratteristici locali in muratura, alcuni dei quali aperti al pubblico, in cui è possibile gustare la sapida gastronomia locale.

Impianto di illuminazione esistente

Non possiedono un impianto di illuminazione dedicato.

Foto diurna	Foto notturna
	-

ZONIZZAZIONE FUNZIONALE

Il comune di Chiavenna è composto da aree omogenee, le quali dividono il territorio in diverse parti in base alla destinazione d'uso delle stesse.
La tavola relativa alla zonizzazione è stata elaborata sulla base delle informazioni contenute nel Piano Regolatore Generale.
Le aree individuate sono:

- nuclei storici;
- aree verdi;
- zone residenziali;
- zone d'interesse pubblico;
- zone produttive;
- zone agricole;
- corsi d'acqua e zone di rispetto fluviale;
- zone di rispetto naturale e ambientale;
- aree di rispetto cimiteriale.

La tavola, nonostante sia ad un livello analitico, propone un'ipotesi progettuale a grandi linee, per cercare di associare le tipologie più corrette di sorgente luminosa, armatura e sostegno in relazione all'area del territorio in cui si trovano: per esempio, nei nuclei storici e nelle aree verdi, dove c'è necessità di avere un miglior comfort visivo, si propone l'utilizzo di sorgenti luminose che garantiscano una migliore qualità della luce, e cioè sorgenti ai vapori di alogenuri metallici. Nelle aree residenziali e produttive, invece, che non richiedono particolari attenzioni per la qualità della luce, proponiamo sorgenti luminose ai vapori di sodio ad alta pressione con bassa resa cromatica (Ra=25).
Per quanto riguarda la tipologia di armatura, proponiamo l'utilizzo di armature stradali per tutte le aree, tranne che nelle aree verdi e nel centro storico: in questo caso sarebbe corretto utilizzare apparecchi di arredo urbano, in quanto vi è la necessità di avere apparecchi migliori dal punto di vista estetico e con prestazioni illuminotecniche particolari.
L'area edificata di Chiavenna costituisce una piccola parte di tutta la superficie comunale, ed è collocata nella parte centrale in un unico blocco omogeneo, a cavallo del fiume Mera e nella fascia di territorio compresa tra i fiumi Mera e Liro; i restanti nuclei abitati si trovano nella parte est, costituiti dalle località di

San Carlo e Campedello, mentre un po' più a nord e a sud del nucleo abitato principale si trovano rispettivamente le frazioni di Pianazzola e Uschione, poste ad un'altitudine più elevata. Il centro abitato è costituito prevalentemente dalla zona residenziale, la quale ingloba quasi interamente le restanti aree: pressappoco al centro di essa troviamo i nuclei storici, che sono di discrete dimensioni e sono sviluppati lungo il percorso del fiume Mera.
Le aree di interesse pubblico sono numerose e sono sparse su tutto il territorio comunale: la parte più consistente è posizionata principalmente a ridosso dei nuclei storici, dove sono concentrate le infrastrutture più importanti come il Municipio, l'ospedale, la stazione, il palazzetto dello sport, ecc .
Le aree verdi attrezzate non sono rilevanti e sono posizionate in prevalenza in zone periferiche del nucleo abitato: quella principale si trova in via Valsecchi, accanto alla Chiesa di San Fedele, mentre le restanti sono in via Falcone e Borsellino e in via Picchi, accanto alla Collegiata di San Lorenzo.
Le zone produttive sono di piccole dimensioni e sono sviluppate principalmente nella zona est e ovest del territorio, lungo e in prossimità degli assi viari principali verso i comuni limitrofi, le Strade Statali n° 36 e n° 37.
Tutta la porzione di superficie comunale non edificata è invece costituita da due grosse aree posizionate a nord e a sud del nucleo abitato, dove troviamo rispettivamente zone agricole e zone di rispetto ambientale e naturale .

TAVOLA N° 2 ZONIZZAZIONE FUNZIONALE

CLASSIFICAZIONE ILLUMINOTECNICA RETE VIARIA

Il progetto relativo all'illuminazione pubblica delle rete viaria di Chiavenna è stato affrontato compiendo un'analisi del territorio, ponendo particolare attenzione alle strade e alle diverse leggi che le regolamentano.
Il comune è dotato di P.U.T. (Piano Urbano del Traffico).
Pertanto tramite la norma UNI 10439 del 2001 è stato possibile classificare le strade e assegnare i corretti valori di illuminamento e luminanza necessari.
La tavola che abbiamo elaborato riporta in legenda i valori minimi della luminanza media per ogni tipologia di strada in relazione alla sicurezza del traffico veicolare e pedonale.
La tavola n°9 denominata "Rilievi illuminotecnici" è stata elaborata sulla base della classificazione della rete viaria; abbiamo eseguito una serie di rilievi notturni utilizzano il "luxmetro [(1)]" per constatare in quali strade del comune i valori indicati nella norma UNI 10439 fossero rispettati.
I rilievi hanno portato a risultati caratterizzati da valori discreti, ma in molti casi al di sotto della normativa vigente.

[(1)] **Le misurazioni strumentali.**
Le misurazioni strumentali per rilevare le eventuali criticità possono essere eseguite tramite il supporto di due apparecchi:

- il **luxmetro** è lo strumento più diffuso nel campo delle misure fotometriche: si avvale di una fotocellula il cui segnale è quasi sempre opportunamente amplificato per aumentarne la sensibilità e consentire quindi la misura di piccoli valori di illuminamento, esiste in versioni da laboratorio e in versioni portatili, ed è generalmente corredato da degli accessori (cavalletto, sospensione cardanica, ecc.) per rendere le misure più accurate;

- il **luminanzometro** è lo strumento che permette di misurare la luminanza: la luce radiata da una sorgente o da un corpo luminoso di cui si vuol rilevare la luminanza entra in un obiettivo e tramite un meccanismo è poi possibile la lettura direttamente in candele su metro quadro.

NORMA UNI 10439

(requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato)

Indice della categoria illuminotecnica	Valore della luminanza media mantenuta	Uniformità minima		Valore massimo dell'indice di abbagliamento debilitante
	L_m	U_o 1)	U_l 2)	TI 3)
	cd/m²	%	%	%
6	2	40	70	10
5	1,5	40	70	10
4	1	40	50	10
3	0,75	40	50	15
2	0,5	35	40	15
1	0,3	35	40	15

1) $U_o = L_{min}/L_{med}$ rapporto tra luminanza minima e media su tutta la carreggiata

2) $U_l = L_{min}/L_{max}$ rapporto tra luminanza minima e massima lungo la mezzeria di ciascuna corsia

3) TI= indice dell'abbagliamento debilitante

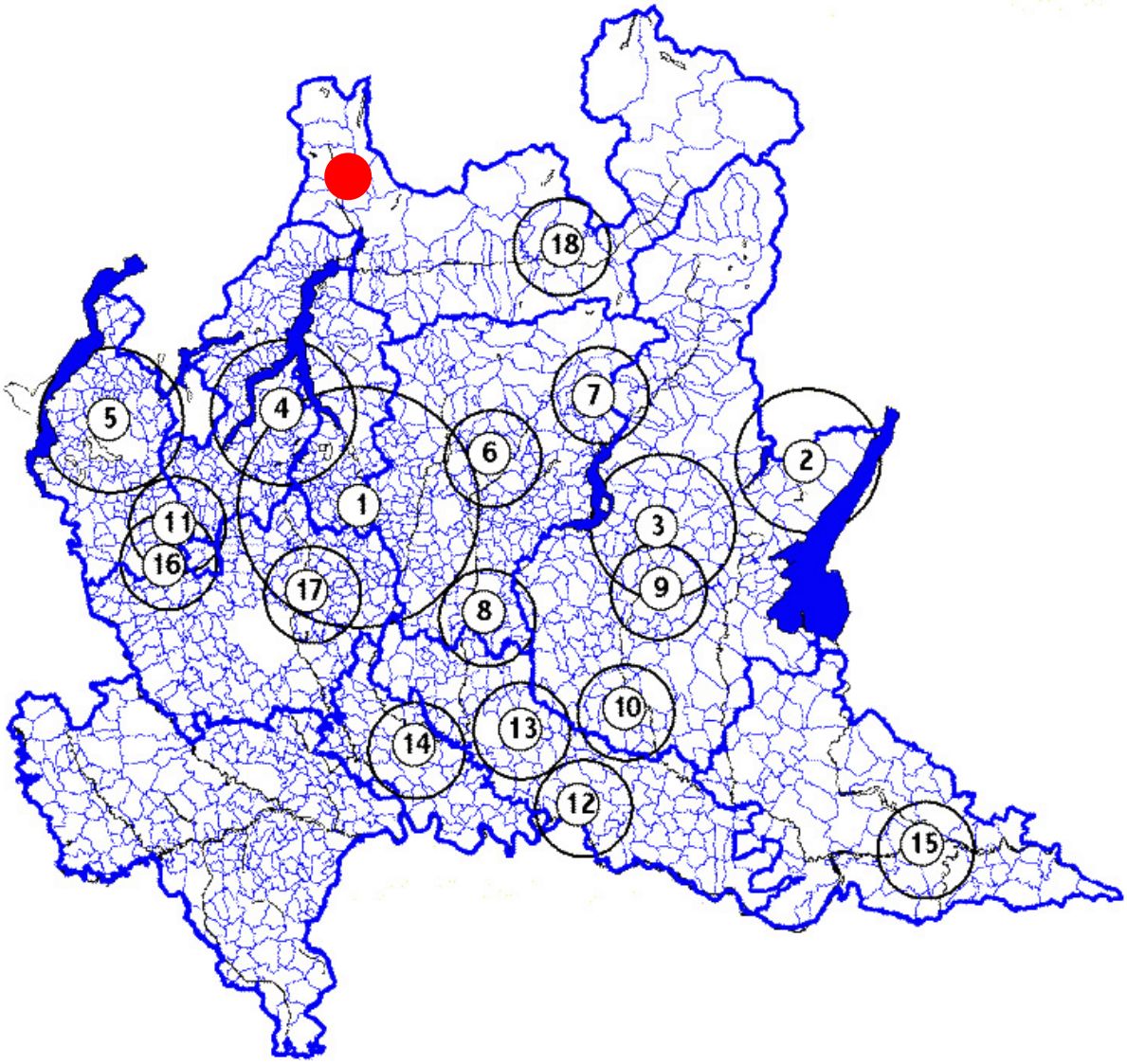
Classe 1)	Tipo di strada e ambito territoriale	Indice della categoria illuminotecnica 3)
A	Autostrade extraurbane	6
A	Autostrade urbane	6
B	Strade extraurbane principali	6
C	Strade extraurbane secondarie	5
D 2)	Strade urbane di scorrimento veloce	6
D	Strade urbane di scorrimento	4
E 2)	Strade urbane interquartiere	5
E	Strade urbane di quartiere	4
F	Strade extraurbane locali	4
F 2)	Strade urbane locali interzonali	3
F	Strade urbane locali	2

1) La presente classificazione è in sintonia con quella riportata nel " Testo aggiornato dal Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n°285 recante il nuovo codice della strada" pubblicato sulsupplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale Serie generale - n°67 del 22 marzo 1994.
2) La presente classificazione è in sintonia con quella riportata nel Decreto Ministeriale LL.PP. Del 12 aprile 1995 "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico", pubblicato sul supplemento ordinario n°77, Gazzetta Ufficiale n°146 del 24 aprile 1995.
3) Le presentazioni relative all'indice della categoria illuminotecnica sono indicate nel prospetto 1h.

TAVOLA N° 3 CLASSIFICAZIONE ILLUMINOTECNICA RETE VIARIA

OSSERVATORI ASTRONOMICI DELLA LOMBARDIA

Sul territorio lombardo sono dislocati vari osservatori astronomici, astrofisici, professionali e non, che svolgono attività di ricerca scientifica e/o divulgazione, con fasce di rispetto che variano dai 5 ai 25 km di raggio.
I Comuni che si trovano all'interno di queste aree devono prestare particolare attenzione all'inquinamento luminoso, in quanto la dispersione della luce oltre la linea dell'orizzonte rende difficoltoso lo studio e l'osservazione della volta celeste.
Chiavenna non rientra nella fascia di rispetto di alcun osservatorio astronomico.



CHIAVENNA

STATO DI FATTO TIPOLOGIA SORGENTI LUMINOSE

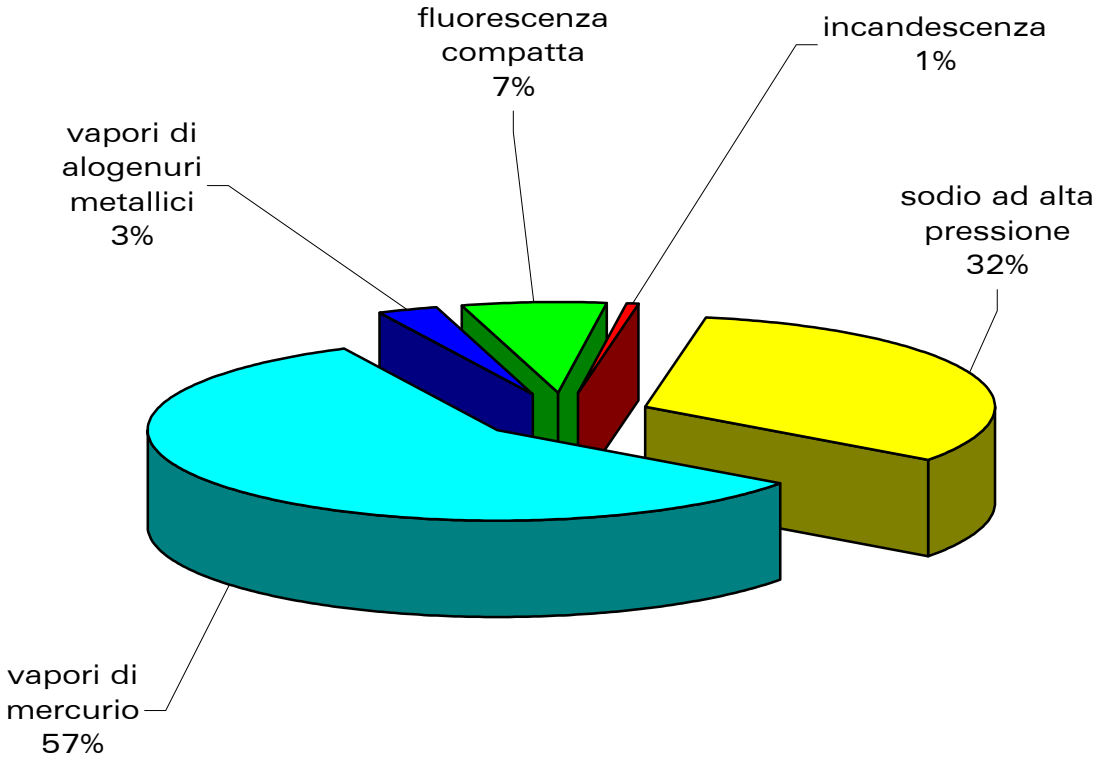


TAVOLA N° 4 STATO DI FATTO TIPOLOGIA SORGENTI LUMINOSE

Lampade ai vapori di sodio ad alta pressione

Lampada tubolare ai vapori di sodio ad alta pressione.

Le lampade al sodio ad alta pressione sono caratterizzate da un arco elettrico innescato fra due elettrodi posti all'estremità di un tubo di allumina sinterizzata, contenente dell'amalgama di sodio (lega di sodio e di mercurio) e del gas (xenon o argon), che provoca l'emissione di radiazioni luminose, la cui distribuzione spettrale dipende dalla pressione del sodio all'interno del tubo. Hanno un'**elevata efficienza luminosa** (circa 90-130 lumen/watt) e una **lunga durata** (fino a 9000 ore). La loro distribuzione spettrale è concentrata nella porzione giallo-arancio e hanno **scarsa resa cromatica**. A scapito di una certa diminuzione dell'efficienza (circa 40-60 lumen/watt), quelle di colore bianco dorato (2500 K), hanno IRC migliorata (si ha una buona resa dei colori con accentuazione dei toni gialli).Le lampade al sodio ad alta pressione necessitano dell'alimentatore e dell'accenditore: l'accenditore provoca l'innesco della scarica inviando nel circuito impulsi di tensione con valore di cresta, forma e durata predeterminate.

Lampade ai vapori di mercurio con bulbo fluorescente

Lampada ai vapori di mercurio con bulbo fluorescente.

Le lampade ai vapori di mercurio sono caratterizzate da un principio di funzionamento dove il passaggio della corrente elettrica avviene all'interno di un tubo di quarzo, contenente argon e mercurio, provocando l'emissione di radiazioni dagli urti che conseguono fra le particelle cariche elettricamente. Le radiazioni, in gran parte ultraviolette, vengono trasformate in radiazioni visibili mediante la spolveratura che ricopre internamente l'ampolla di vetro in cui è contenuto il tubo. Questa spolveratura è trasparente alle radiazioni visibili emesse dal mercurio e sopporta l'elevato carico termico cui è sottoposta: per questo motivo non è possibile utilizzare certi materiali impiegati nelle lampade fluorescenti, che consentono elevate rese del colore. Le lampade al mercurio necessitano dell'alimentatore e del condensatore di rifasamento; non necessitano invece di apparecchi per l'innesco della scarica, dato che, per questo scopo, sono dotate di un elettrodo ausiliario all'interno del tubo di scarica. Hanno tonalità fredda (luce verde-bluastra), intorno ai 4500 K, **bassa resa cromatica** (IRC 50) a causa dello spettro a righe, relativamente **bassa efficienza luminosa** tra i 30 e i 60 lumen/watt. Il pieno flusso luminoso si raggiunge dopo qualche minuto e necessitano di un periodo di raffreddamento prima di essere riaccese.

Lampade ai vapori di alogenuri metallici

Lampada ai vapori di alogenuri metallici.

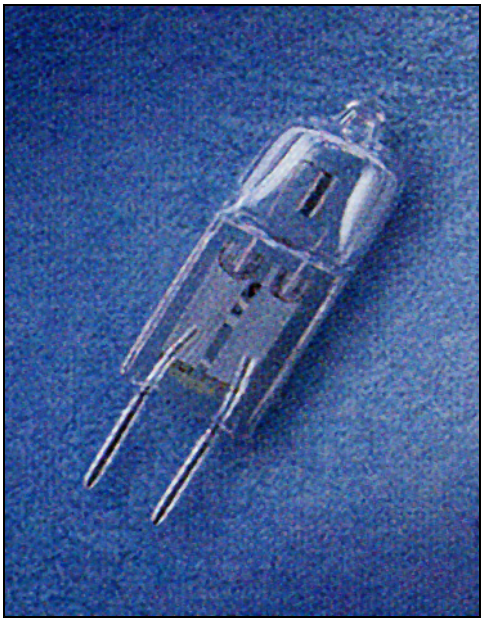
Le lampade ad alogenuri sono costruttivamente simili a quelle a vapore di mercurio e analogo è il principio di funzionamento: si differenziano per il tipo di elementi contenuti nel tubo di scarica e per la forma e la finitura dell'ampolla. Il tubo di scarica è in quarzo, salvo che per le lampade con potenza fino a 150W, attualmente realizzate in allumina sinterizzata, come nelle lampade al sodio alta pressione. Nel tubo di scarica della lampada ad alogenuri, oltre al mercurio, vengono introdotti degli ioduri di sodio, di tallio e di indio e , nella famiglia di lampade con particolare resa cromatica, di disprosio, di olmio, di tulio e di cesio. Queste sostanze emettono radiazioni distribuite lungo la banda della radiazioni visibili in modo da riempire le lacune dello spettro del mercurio. Si ottiene in tal modo un'emissione di luce con **buona resa del colore**, senza dover ricorrere al rivestimento dell'ampolla esterna con polvere fluorescente, come invece è necessario nel caso delle lampade al mercurio. Oltre all'alimentatore, necessario per la stabilizzazione della scarica, queste lampade generalmente richiedono l'accenditore, che, all'atto dell'accensione, invia alla lampada impulsi di tensione dell'ordine di 4-5 kV. La temperatura di colore varia da 3000 K a 6000 K, **alta resa cromatica** (IRC 85-95), **buona efficienza luminosa** tra gli 80 e i 100 lumen/watt. Il pieno flusso luminoso si raggiunge dopo qualche minuto e necessitano di un periodo di raffreddamento prima di essere riaccese.

Lampade fluorescenti

Lampada fluorescente compatta.

Il funzionamento delle lampade fluorescenti è il seguente: il passaggio di una corrente di scarica lungo il tubo di vetro contenente del vapore o dei gas provoca l'emissione di radiazioni, che vengono emesse in gran parte nella regione ultravioletta e trasformate in radiazioni visibili dalle polveri fluorescenti di cui è rivestito internamente il tubo.
La scarica avviene fra due elettrodi, posti all'estremità del tubo e costituiti da un filamento di tungsteno avvolto in spirale multipla e rivestito di ossidi di metallo alcalino-terrosi: il gas (neon, argon, cripton, xenon) di riempimento ha la funzione di facilitare l'innesco della scarica.
La composizione delle polveri determina l'indice generale di resa del colore e la temperatura correlata di colore. Le lampade fluorescenti necessitano di apparecchiature ausiliarie per il loro funzionamento e, nel caso di apparecchiature di tipo induttivo, di un condensatore per il rifasamento della corrente assorbita.
La temperatura di colore varia da 2700 K a 5400 K, **alta resa cromatica** (IRC 85-95), **buona efficienza luminosa** tra i 50 e i 95 lumen/watt.

Lampade ad incandescenza



Forme tipiche di lampade ad incandescenza.

Il principio di funzionamento delle lampade ad incandescenza è molto semplice: un filamento di tungsteno, avvolto a spirale multipla e contenuto in una ampolla di vetro, viene portato all'incandescenza mediante passaggio di corrente elettrica ed emette luce.
La spiralizzazione del filamento serve a ridurre la superficie esposta verso l'ampolla, per limitare lo scambio di calore fra tali due corpi e rendere il più possibile compatta la sorgente luminosa.
Nell'ampolla delle lampade di minor potenza (fino a 150W) è praticato il vuoto spinto; nelle lampade di potenza maggiore, l'ampolla viene riempita di gas inerte (argon, azoto). Le lampade ad incandescenza hanno una temperatura di colore di 2700 K, alta resa cromatica (IRC 100) e bassa efficienza luminosa, variabile tra i 9 e i 16 lm/W a seconda delle potenze utilizzate.

STATO DI FATTO TIPOLOGIA ARMATURE

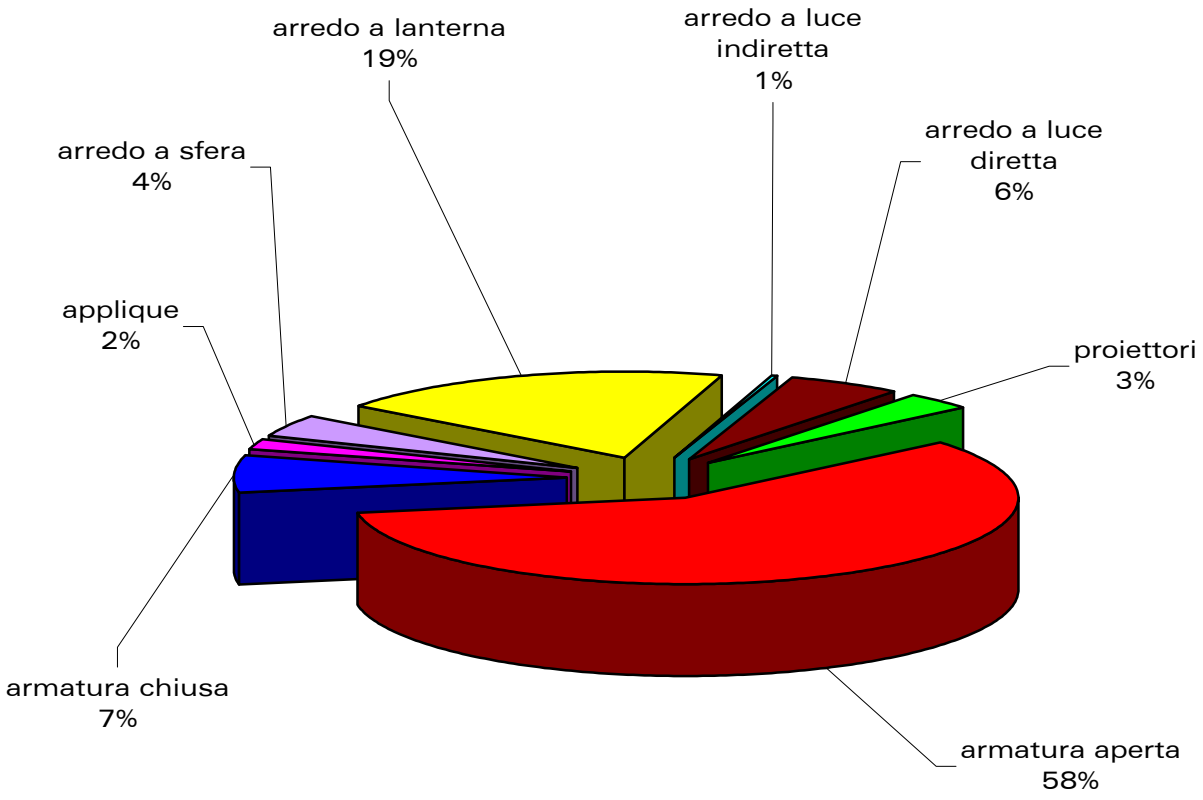


TAVOLA N° 5 STATO DI FATTO TIPOLOGIA ARMATURE

STATO DI FATTO TIPOLOGIA SOSTEGNI

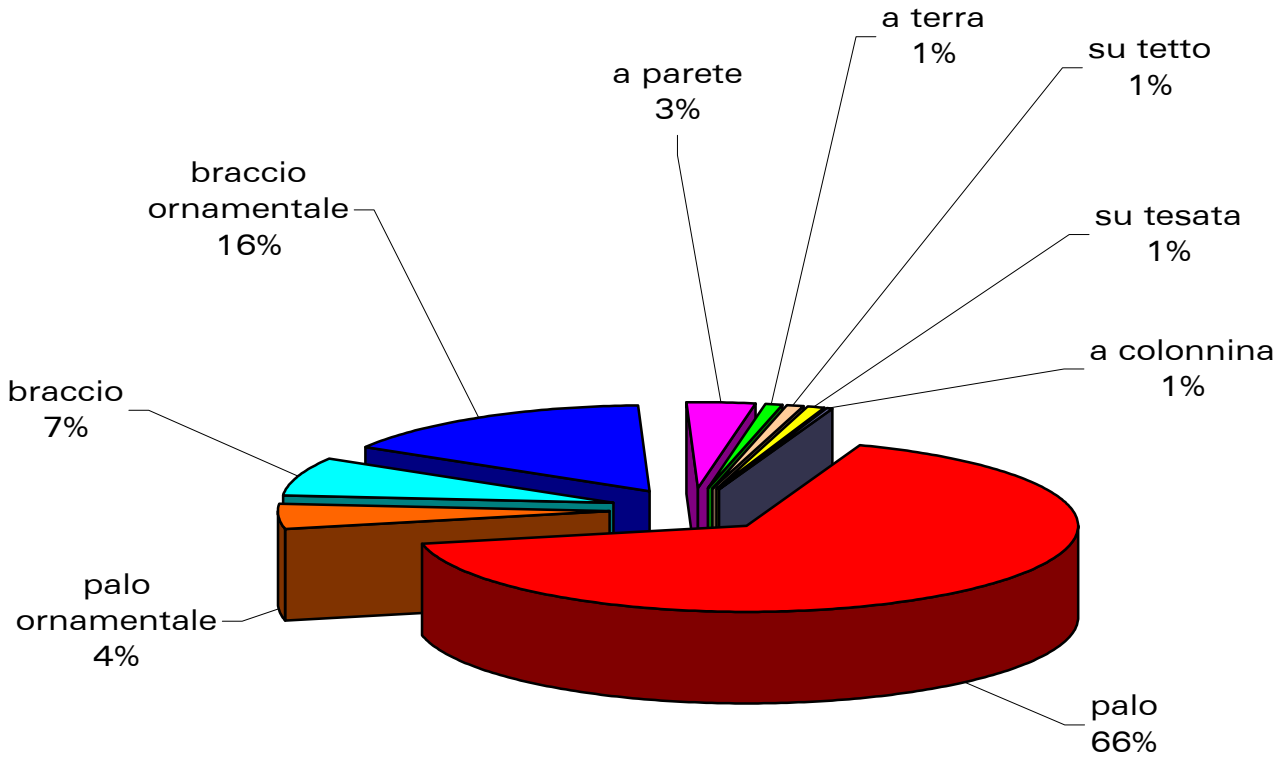


TAVOLA N° 6 STATO DI FATTO TIPOLOGIA SOSTEGNI

STATO DI FATTO QUADRI DI COMANDO E PROTEZIONE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

QUADRO N.	UBICAZIONE	BOX INTEGRO	BOX ROTTO	BOX OBSOLETO O FUORI NORMA	PROTEZIONI MAGNETO-TERMICHE	PROTEZIONI DIFFERENZ.	MESSA A TERRA PRESENTE	MESSA A TERRA NON PRESENTE	MESSA A TERRA NON RICHIESTA (CLASSE II)	TRIFASE + NEUTRO	TRIFASE SENZA NEUTRO	MONOFASE + NEUTRO	QUADRO A NORMA	QUADRO DA SOSTITUIRE	QUADRO DA ADEGUARE	COSTO INTERVENTO (IN EURO)	DESCRIZIONE OPERE PER ADEGUAMENTO DEL QUADRO DI COMANDO ILLUMINAZIONE PUBBLICA ALLE NORME
A	VIA DON BUZZETTI	X			X	X			X	X					X	200	INTERVENTO DI ADEGUAMENTO QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA ALLE NORME (IN ALTERNATIVA SOSTITUZIONE)
B	VIA BARAGIOLA	X			X			X		X				X		800	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (fino a 2 uscite - escluso opere edili)
C	VIA FERMI	X			X	X			X	X			X			0	NN
D	VIA CARDUCCI	X			X			X		X				X		1100	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (a 3 uscite - escluso opere edili)
E	VIA VOLTA	X			X	X			X	X				X		800	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (fino a 2 uscite - escluso opere edili)
F	VIA DEI RASCHI	X			X			X		X				X		800	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (fino a 2 uscite - escluso opere edili)
G	VIA FALCONE E BORSELLINO	X			X				X			X	X			0	NN
H	VIA SANTA MARIA	X			X	X			X	X					X	500	ADEGUARE PARTE INFERIORE QUADRO DI COMANDO PER LA PRESENZA DI PARTI SCOPERTE IN TENSIONE

STATO DI FATTO QUADRI DI COMANDO E PROTEZIONE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

QUADRO N.	UBICAZIONE	BOX INTEGRO	BOX ROTTO	BOX OBSOLETO O FUORI NORMA	PROTEZIONI MAGNETO-TERMICHE	PROTEZIONI DIFFERENZ.	MESSA A TERRA PRESENTE	MESSA A TERRA NON PRESENTE	MESSA A TERRA NON RICHIESTA (CLASSE II)	TRIFASE + NEUTRO	TRIFASE SENZA NEUTRO	MONOFASE + NEUTRO	QUADRO A NORMA	QUADRO DA SOSTITUIRE	QUADRO DA ADEGUARE	COSTO INTERVENTO (IN EURO)	DESCRIZIONE OPERE PER ADEGUAMENTO DEL QUADRO DI COMANDO ILLUMINAZIONE PUBBLICA ALLE NORME
I	VIA CERERIA	X			X	X			X	X			X			200	EVENTUALE POSA PANNELLO INTERNO IN PLEXIGLAS
J	VICOLO PATERINO SEDE SIEC			X	X		X			X				X		2100	SPOSTAMENTO E SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA E RELATIVI CONTENITORI (PREVEDERNE 1 SOLO) (5 uscite - escluso opere edili e parte di competenza del fornitore di E.E.)
K	VIA AL DESERTO	X			X			X				X		X		800	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (fino a 2 uscite - escluso opere edili)
L	VIA MARMIROLA			X	X		X			X				X		1500	SPOSTAMENTO E SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA E RELATIVI CONTENITORI ORA IN LOCALE NON IDONEO. (fino a 2 uscite - escluso: opere edili e parte di competenza del fornitore di E.E.)
M	VIA IV NOVEMBRE	X			X			X		X				X		800	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (fino a 2 uscite - escluso opere edili)
N	LORETO	X			X			X		X				X		800	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (fino a 2 uscite - escluso opere edili)
P	SAN CARLO	X			X			X				X			X	500	INTERVENTO DI ADEGUAMENTO QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA ALLE NORME (IN ALTERNATIVA SOSTITUZIONE)
Q	CAMPEDELLO	X			X	X			X			X	X			0	NN

STATO DI FATTO QUADRI DI COMANDO E PROTEZIONE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

QUADRO N.	UBICAZIONE	BOX INTEGRO	BOX ROTTO	BOX OBSOLETO O FUORI NORMA	PROTEZIONI MAGNETO-TERMICHE	PROTEZIONI DIFFERENZ.	MESSA A TERRA PRESENTE	MESSA A TERRA NON PRESENTE	MESSA A TERRA NON RICHIESTA (CLASSE II)	TRIFASE + NEUTRO	TRIFASE SENZA NEUTRO	MONOFASE + NEUTRO	QUADRO A NORMA	QUADRO DA SOSTITUIRE	QUADRO DA ADEGUARE	COSTO INTERVENTO (IN EURO)	DESCRIZIONE OPERE PER ADEGUAMENTO DEL QUADRO DI COMANDO ILLUMINAZIONE PUBBLICA ALLE NORME
R	VIA VANONI	X			X	X			X			X	X			0	NN
S	PIANAZZOLA RONCHI	X			X		X					X		X		800	SOSTITUZIONE COMPLETA QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA (fino a 2 uscite - escluso opere edili)
T	PIANAZZOLA CENTRO	X			X		X					X			X	500	INTERVENTO DI ADEGUAMENTO QUADRO DI COMANDO ILL. PUBBLICA ALLE NORME (IN ALTERNATIVA SOSTITUZIONE)
U	USCHIONE	X			X			X				X	X			0	NN
V	VIA MORO	X			X	X			X				X			0	NN
W	VIA TRE LEGHE	X			X	X			X			X	X			0	NN
Z	PERCORSO CICLOPEDONALE CHIAVENNA PROSTO	X			X				X			X	X			0	NN

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – A – VIA BUZZETTI

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme	■ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione idonea – Stato di conservazione buono

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA GIAVERE DI SOPRA	Assorbimenti 15 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 - 4 - 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VIA BUZZETTI ALTA – VIA PER UGGIA**	**Assorbimenti 1,5 A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 - 4 - 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 3	**VIA BUZZETTI BASSA – VIA CROTTOGINI**	**Assorbimenti 17 A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 - 4 - 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Circuiti prevalentemente monofasi.

Pali IP, tranne alcuni, non sono dotati di morsettiere a doppio isolamento.

Adeguare quadro di comando con interposizione pannello in plexiglas.

La sezione indicata dai cavi, nei sostegni, è quella prevalente.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – B - VIA BARAGIOLA

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme ☐ Non Conforme - Adeguare ■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituire quadro comando all'interno del contenitore.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Stato di conservazione buono.

Posizione idonea.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA BARAGIOLA	Assorbimenti 4 / 4,5 / 9 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 - 4 - 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ■ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Circuiti prevalentemente monofasi.

Pali IP, tranne alcuni, non sono dotati di mors. a doppio isolamento.

Quadro di comando da sostituire (presenza parti scoperte in tensione).

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – C – VIA FERMI

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 55
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
■ FG7 unipolare
☐ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA CERLETTI – MITTA - SCARTAZZINI	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**PARCO (LATO SINISTRO)**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 3	**PARCO (LATO DESTRO)**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 4	**VIA VALSECCHI (CAMPO SP.)**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 5	**VIA FERMI**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 4 – 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Presenza di rifasamento centralizzato.

(*) Rilevato assorbimento all'uscita dell'interruttore generale = 25/12/21/10 A.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – D – VIA CARDUCCI

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme ☐ Non Conforme - Adeguare ■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituire quadro comando.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Manufatto in posizione idonea.

Stato conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA CARDUCCI – VICOLO ALLA GANDA	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VIA SAN FEDELE – VIA MARCONI – VIA VOLTA**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

(*) Assorbimenti all'uscita dell'int. generale = 25-20-21-6 A.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – E – VIA TRIVULZIA

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituire il quadro di comando all'interno del contenitore (questi escluso).

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione quadro idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA TRIVULZIA	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 10 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Assorbimenti all'uscita dell'interr. generale = 11-30-18-7 A.

Pali IP non dotati di morsettiera a doppio isolamento.

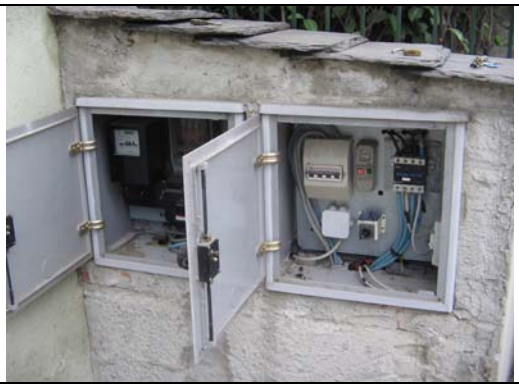
CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – F – VIA RASCHI

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto



5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme ☐ Non Conforme - Adeguare ■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituire il quadro di comando all'interno del contenitore (questi escluso).

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione quadro idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA DEI RASCHI - VIA MORO – VIA GIAVERE DELLA MERA	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 e 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VIALE CONDOMINIO**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Assorbimento all'uscita dell'interr. generale = 21-7-18-10 A.

Pali IP non dotati di morsett. a doppio isolamento.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – G – VIA FALCONE E BORSELLINO

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP > 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
■ FG7 unipolare
☐ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

☐ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
■ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione idonea per accessibilità.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	CAMPO SPORTIVO	Assorbimenti < 30 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
■ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ■ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ■ Adeguato ☐ Non adeguato	■ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ☐ Non presente ☐ .....

Note integrative:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

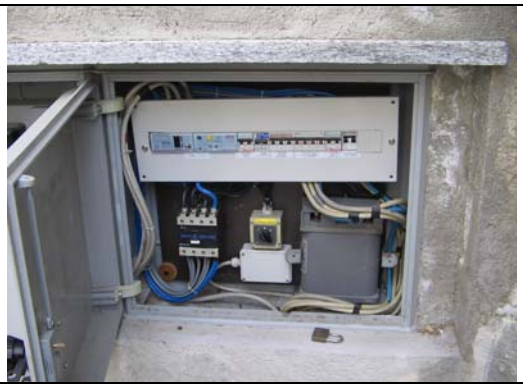
CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – H – VIA SANTA MARIA

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto



5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme	■ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Adeguare il quadro di comando all'interno del contenitore (parte inferiore).

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	PIAZZA PESTALOZZI - PIAZZA VERDI – VIA PEDRETTI - VIALE RISORGIMENTO	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 25 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**LANTERNA CHIESA SANTA MARIA**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 2,5 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 2,5 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 3	**VIA SANTA MARIA – PARCH. BANCA**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Rifasamento centralizzato presente.

Pali IP non dotati di morsett. a doppio isolamento.

(*) Assorbimenti rilevati all'uscita int. generale = 42-20-35-20 A.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – I – VIA CERERIA

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Eventuale posa di protez. in plexiglas all'interno del contenitore.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA BOSSI (tratto) – VICOLO UOMO SELVATICO – VICOLO DEI MINI	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VIA CERERIA – VIALE MALOGGIA**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 3	**VIA SANTA ROSALIA**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 4	**VICOLO SAN BARTOLOMEO – VIA G.B. CERLETTI**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Presenza di rifasamento centralizzato.

Pali IP non dotati di mors. a doppio isolamento.

(*) Assorbimenti rilevati all'uscita interr. generale = 18-16-32-15 A.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – J – VICOLO PATERINO SEDE SIEC

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP < IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
☐ Integro
☐ Rotto/Rovinato
■ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
■ Presente
☐ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Spostare e sostituire contenitori e quadri di comando completi. Prevederne solo uno.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Stato conservazione buono.

Posizione idonea, anche se si consiglia comunque lo spostamento.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA CAPPUCCINI – VIALE MALOGGIA	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 25 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 – 16 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

LINEA N° 2	VIA VANOSSI – PIAZZA CROLLALANZA – VIALE RISORGIMENTO	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 25 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

LINEA N° 3	PIAZZA CASTELLO – VIA PICCHI	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 25 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

LINEA N° 4	PIAZZA BERTACCHI – GIRANELLA	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 25 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 - 4 - 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

LINEA N° 5	VIA BOTTONERA – VICOLO DEI MULINI – VIA LADRIANO – VICOLO DEL PERE'	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Eliminare eventualmente 1 dei 2 contenitori.

(*) Assorbimento rilevato all'uscita dell'int. gen. = 76-78-100-35 A.

Pali senza morsett. a doppio isolamento.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – K – VIA AL DESERTO

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme | ☐ Non Conforme - Adeguare | ■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituzione completa quadro IP monofase.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Stato di conservazione buono.

Posizione accessibile.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA AL DESERTO	Assorbimenti 12 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 4 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
Note integrative:		

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – L – VIA MARMIROLA

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP < 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
☐ Integro
☐ Rotto/Rovinato
■ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
■ Presente
☐ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme | ☐ Non Conforme - Adeguare | ■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Posizione q.c. in locale autorimessa (non idoneo).

Apparecch. vetuste e non a norma.

Sostituire completamente il q.c. e spostarlo all'esterno.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Stato di conservazione, seppur obsoleto: buono.

Accessibilità = luogo non idoneo.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA CAPPUCCINI – VIA BOTTONERA	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 10 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Pali IP non dotati di morsett. a doppio isolamento.

(*) Assorbimento all'uscita int. generale = 14 / 16 / 8 / 5 A.

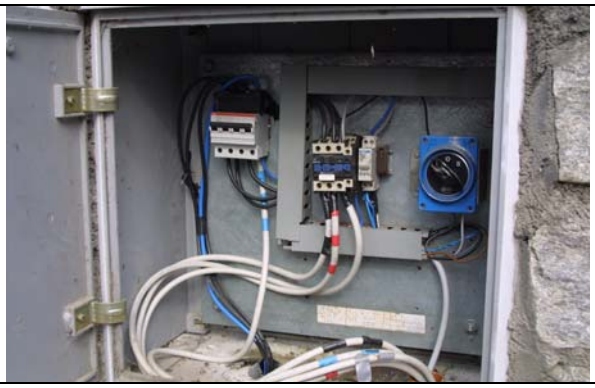
CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – M – VIA IV NOVEMBRE

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto



5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituzione completa q.c. perché con parti in tensione accessibili.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione accessibile.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA IV NOVEMBRE	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Pali IP con morsettiera non a doppio isolamento.

(*) Assorbimenti rilevati all'uscita int. generale = 1 / 4,5 / 0,6 / 1 A.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – N - Loreto

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme | ☐ Non Conforme - Adeguare | ■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituzione completa quadro IP perché con parti in tensione accessibili e componenti obsoleti e/o fuori norma.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione accessibile. Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	LORETO	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 1,5 – 2,5 – 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** **Condizioni:** ☐ In pozzetto ☐ Adeguato ■ In morsettiera ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
Note integrative: Assorbimenti rilevati all'uscita int. generale = 25/10/11/8 A.		

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – P – SAN CARLO

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme ■ Non Conforme - Adeguare ☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Adeguare il quadro di comando perché presenta parti in tensione accessibili.

Eventualmente sostituire.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Stato di conservazione buono.

Accessibilità idonea.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VERSO STRADA COMUNALE DEI FRAGE	Assorbimenti 9,5 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VERSO CHIESA SAN CARLO**	**Assorbimenti 9,3 A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 - 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 2,5 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Pali IP con morsettiera non a doppio isolamento.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – Q – CAMPEDELLO

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 45
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Accessibilità idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA CAMPEDELLO (bassa)	Assorbimenti 10 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** **Condizioni:** ☐ In pozzetto ☐ Adeguato ■ In morsettiera ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VIA CAMPEDELLO (alta)**	**Assorbimenti 11 A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** **Condizioni:** ☐ In pozzetto ☐ Adeguato ■ In morsettiera ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Pali IP non dotati di morsett. a doppio isolamento.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – R – VIA VANONI

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Accessibilità idonea.

Stato di conservazione idonea.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA VANONI (alta)	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 4 – 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VIA VANONI (bassa)**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 4 – 10 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 3	**VIA SAN GIOVANNI**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 - 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 4 – 10 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

(*) Assorb. misurati all'uscita int. generale = 5/3/15/4 A.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – S – PIANAZZOLA – RONCHI (TORCHIO)

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
■ Presente
☐ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme | ☐ Non Conforme - Adeguare | ■ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Sostituire il quadro perché ci sono parti in tensione accessibili.

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	PIANAZZOLA	Assorbimenti 3,5 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 4 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
Note integrative: Pali con morsett. non a doppio isolamento.		

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – T – PIANAZZOLA CENTRO

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
■ Presente
☐ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

☐ Conforme	■ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

Adeguare il q.c. perché ci sono parti accessibili in tensione (ciò nonostante vi sia una lastra in plexiglas con foro).

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

La posizione del quadro su strada (incassato nel muro di contenimento) non è idonea. Rischio investimento da veicoli durante l'esecuzione di eventuali manovre.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	PIANAZZOLA centro	Assorbimenti 20 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 2,5 – 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 - 4mm^2 **Giunzioni:** **Condizioni:** ☐ In pozzetto ☐ Adeguato ■ In morsettiera ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
Note integrative: Pali con morsett. senza doppio isolamento.		

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – N° U - USCHIONE

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 44
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
■ Non Presente
☐ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme | ☐ Non Conforme - Adeguare | ☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

☐ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
■ Orologio elettr.

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Presenza di rifasamento centralizzato.

Posizione accessibile.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	USCHIONE	Assorbimenti 16 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ■ Non permette di sfilare i cavi ☐ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Manca individuazione del circuito nel q.c.

Pali IP senza morsett. a doppio isolamento.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – V – VIA MORO

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 55
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

■ Trifase + Neutro
☐ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
■ FG7 unipolare
☐ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Posizione idonea.

Stato di conservazione buono.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA STATALE 36 – VERSO PRATA	Assorbimenti (*) A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 2	**VIA ROMA**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....
LINEA N° 3	**VIA DEL GROSSO**	**Assorbimenti (*) A**
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 10 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 4 – 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** ☐ In pozzetto ■ In morsettiera **Condizioni:** ☐ Adeguato ■ Non adeguato	☐ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ■ Non presente ☐ .....

Note integrative:

Assorbimento rilevato all'uscita dell'interruttore generale: 22 A.

Pali IP non dotati di morsett. a doppio isolamento.

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – W – VIA TRE LEGHE

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 45
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ■ Si ☐ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
■ FG7 unipolare
☐ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....NN.....

....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Accessibilità idonea.

Stato di conservazione ottimo.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO (indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	VIA TRE LEGHE; VIA VOLTA (tratto terminale); VIA MOSCA ; VIA DEI RASCHI (verso Giavere del Liro).	Assorbimenti < 16 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 16 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** **Condizioni:** ■ In pozzetto ■ Adeguato ■ In morsettiera ☐ Non adeguato	■ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ☐ Non presente ☐ .....
Note integrative:		

CENSIMENTO IMPIANTI ELETTRICI

DATI GENERALI QUADRO ELETTRICO DI RIFERIMENTO

1. Quadro Elettrico – Z – PERCORSO CICLOPEDONALE CHIAVENNA – PROSTO

2. Proprietario	3. Gestore Impianti
■ Comune ☐	■ Comune ☐ .....

4. Immagini di dettaglio quadro elettrico ed impianto

5. Dettaglio Quadro Elettrico

Classe di protezione chiusura:
■ IP 45
(min. IP 44 per resistere all'acqua)

Protezioni elettriche:
Magnetotermica ■ Si ☐ No
Differenziale ☐ Si ■ No

Stato quadro:
■ Integro
☐ Rotto/Rovinato
☐ Inadeguato/Obsoleto o fuori forma

Messa a terra:
☐ Presente
☐ Non Presente
■ Non Necessaria (Classe II)

6. Alimentazione

☐ Trifase + Neutro
■ Monofase + Neutro
☐ Notturno/Serale + Neutro
☐ Biregime con cavo pilota
☐ .....

Tipo di cavi:
☐ Cavi Butilici
☐ FG7 unipolare
■ UG7 unipolare

7. Interventi di sicurezza e adeguamento alle norme

■ Conforme	☐ Non Conforme - Adeguare	☐ Non Conforme - Sostituire

Relazione azioni correttive e/o adeguamento e stima dei costi di adeguamento:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Gestione accensione

■ Crepuscolare
☐ Orologio Astronomico
☐ Manuale
☐ Assente
☐ .....

9. Telecontrollo

☐ Centralizzato
☐ Punto a punto
■ Assente
☐ .....

10. Sistemi di riduzione del flusso luminoso

☐ Tutta notte - mezzanotte ☐ Punto a Punto elettronico
☐ Centralizzato ■ Assente
☐ Punto a Punto biregime ☐ .....

Orari di Intervento (se fissi): dalle ..... alle .....

Caratteristiche generali:

Accessibilità idonea.

Stato di conservazione ottimo.

DATI DI DETTAGLIO IMPIANTO ELETTRICO
(indagine spot per ciascuna linea e se possibile il rilievo)

LINEA N° 1	PISTA CICLABILE	Assorbimenti < 16 A
Pozzetti e tubazioni	**Cavi e giunzioni**	**Impianto di Terra**
☐ Permette di sfilare i cavi ☐ Non permette di sfilare i cavi ■ Coperti/non presenti o non ispezionabili ☐	Sez. Cavi (inizio linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (fine linea): 6 mm^2 Sez. Cavi (nei sostegni): 6 mm^2 **Giunzioni:** **Condizioni:** ■ In pozzetto ■ Adeguato ■ In morsettiera ☐ Non adeguato	■ Doppio isolamento (C. II) ☐ Dispersore a base palo ☐ Dispersore interrato (Corda o Bandella) ☐ Non presente ☐ .....

Note integrative:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RIEPILOGO STATO DI FATTO

Legenda

AREA OMOGENEA DI APPARTENENZA	
	Nuclei storici
	Aree verdi
	Zone residenziali
	Zone di interesse pubblico
	Zone produttive
	Zone agricole
	Zone boschive
	Corsi d'acqua e zone di rispetto fluviale
	Zone di rispetto naturale e ambientale
	Aree di rispetto cimiteriale

CLASSIFICAZIONE STRADALE	
	Strada extraurbana secondaria
	Strada urbana di scorrimento
	Strada urbana di quartiere
	Strada urbana locale
	Percorsi ciclo-pedonali
	Vie pedonali
P.za	Piazze, piazzali e larghi
P	Parcheggi

TIPOLOGIA SOSTEGNI	
P	Apparecchio su palo
Po	Apparecchio su palo ornamentale
B	Apparecchio su braccio
Bo	Apparecchio su braccio ornamentale
Pr	Apparecchio a parete
G	Apparecchio **a** terra
Tt	Apparecchio su tetto
Ts	Apparecchio su tesata
C	Apparecchio a colonnina

TIPOLOGIA ARMATURE	
	Armatura aperta
	Armatura chiusa
	Arredo urbano a sfera
	Arredo urbano a lanterna
	Arredo urbano a luce indiretta
	Arredo urbano a luce diretta
	Proiettore
	Applique

TIPOLOGIA SORGENTI LUMINOSE	
	Vapori di sodio ad alta pressione
	Vapori di mercurio
	Vapori di alogenuri metallici
	Fluorescenza compatta
	Incandescenza

LIVELLI DI OBSOLESCENZA E CRITICITA' IMPIANTO	
	Buono (Conforme)
	Sufficiente
	Insufficiente

CONFORMITA' ALLA LEGGE REGIONALE 38/2004	
LR	Conforme
LR	Da adeguare secondo una disposizione orizzontale
LR	Da adeguare con schermatura o sostituendo il vetro di chiusura
LR	Da sostituire

ELENCO VIE							
		Bo				LR	AGOSTINIANE - via
		B				LR	AI ROI - vicolo
		B				LR	AI RONCHI - vicolo
		B P				LR	AL CAMPO SPORTIVO - vicolo
		P				LR	AL DESERTO - via
		B				LR	AL MONTE TABOR - via
		B P				LR	AL PORTONE - via
		B P				LR	AL TIGLIO - via
		B P				LR	ALLA CHIESA - via
		B P				LR	ALLA CHIESA (laterale) - via
		P				LR	ALLA GANDA - vicolo
		-	-	-	-	-	ALLA GOGNA - vicolo
		P				LR	ALPETTO - via
		P				LR	ALPETTO (laterale) - via
		P				LR	BARAGIOLA - via
		P				LR	BIAVASCHI - via
		Bo				LR	BOSSI - via
		Bo				LR	BOTTONERA - via
		Bo				LR	BUZZETTI - vicolo

		B P				LR	CAMPEDELLO (centro abitato)
		B° P°				LR	CAPPUCCINI - via
	P	Tt				LR	CAPPUCCINI (parcheggio) - via
		B P				LR	CARDUCCI - via
		B° B				LR	CASTELVETRO - vicolo
						LR	CERERIA - via
		B°				LR	CERLETTI GIAN BATTISTA - via
		P				LR	CERLETTI UGO - via
		B°				LR	CHIARELLI - via
		P° P				LR	CHIAVENNASCHI - viale
		P				LR	CHIESA DI LORETO - via
		P				LR	CROTTOGINI - via
		B P				LR	DE GIAMBATTISTA – via
		B°				LR	DEI MINI – vicolo
		B				LR	DEI MULINI – vicolo
		P				LR	DEI RASCHI – via
		P				LR	DEL BELVEDERE – via
		B P				LR	DEL GROSSO - via
		B°				LR	DEL PERE' – vicolo
		B° P				LR	DEL SALICETO – via

		Bo				LR	DELLA CARTARA - vicolo
		Bo				LR	DELLA MOLINANCA - via
		P				LR	DELLA VIOLINA – via
		P				LR	DELLA VIOLINA (laterale) – via
		Bo				LR	DELLE CONCERIE – vicolo
		Bo				LR	DOLZINO – via
		B P				LR	DON BUZZETTI – via
		Pr				LR	DON BUZZETTI (laterale) – via
		P				LR	DON CERFOGLIA – via
		Bo Po				LR	DON GUANELLA – via
		Bo				LR	DON LUCCHINETTI - via
		P				LR	FALCONE E BORSELLINO - via
		P				LR	FERMI - via
		Bo P				LR	GARIBALDI - corso
	P	P				LR	GARIBALDI (parcheggio) - corso
		P				LR	GIACOMETTI - lungomera
		Bo				LR	GIANI - via
		P				LR	GIAVERE DELLA MERA - via
		P				LR	JUVALTA - via
		Bo				LR	LADRANIO - via

		B P				LR	MACOLINO - via
		B				LR	MAGLIO VECCHIO - via
		P				LR	MALOGGIA - viale
	P	P Pr				LR	MALOGGIA (parcheggi) - viale
		P				LR	MARCONI - via
						LR	MARMIROLA - via
		P Ts				LR	MATTEOTTI - viale
		P				LR	MAZZINI - via
		P				LR	MITTA - via
		P				LR	MORO - via
		P				LR	MOSCA - via
		P				LR	NOVI - via
		B P				LR	ORELLI - via
		P				LR	PARUTA - via
		B				LR	PATERINO - vicolo
		B				LR	PEDRETTI - via
		B				LR	PERPENTI - via
		B Pr				LR	PERPENTI (laterale) - via
						LR	PIANAZZOLA (centro abitato)
		P				LR	PICCHI - via

		B				LR	PILASTRI - vicolo
		P				LR	PRATOGIANO - viale
		P				LR	PRINCIPE AMEDEO - via
	P	P				LR	PRINCIPE AMEDEO (parcheggio) - via
		B P				LR	QUADRIO - via
		P				LR	QUADRIO (laterale) - via
		B P				LR	IV NOVEMBRE - via
		B P				LR	RAIMONDO - vicolo
		B				LR	REGUSCIO - vicolo
		P				LR	REZIA - viale
		P				LR	RISORGIMENTO - viale
		P				LR	ROMA - via
						LR	SALICETO - vicolo
		B Ts				LR	SAN BARTOLOMEO - vicolo
						LR	SAN CARLO (centro abitato)
		B P				LR	SAN FEDELE - via
		B P				LR	SAN GIOVANNI - via
		P				LR	SAN GIOVANNI (laterale) - via
		B				LR	SANT'ANTONIO- vicolo
		B				LR	SANTA MARIA - via

						LR	SANTA ROSALIA - via
		P				LR	SCARTAZZINI - via
		B P				LR	STERLOCCHI - via
		P				LR	STOPPANI - via
		B P				LR	STRADA COMUNALE DI NESOSSI
		B P				LR	STRADA COMUNALE DI USCHIONE
						LR	STRADA DEI BARINI
						LR	STRADA DEI GUASTI
		P				LR	STRADA DEI MORTI DI PIANAZZOLA
		B P				LR	STRADA DEL TIRO A SEGNO
		B° P°				LR	STRADA DELLA CAPIOLA
						LR	STRADA DI POIATENGO
		P				LR	STRADA DI TANNO
		P				LR	STRADA GIAVERE DI SOPRA
		P				LR	STRADA GIAVERE DI SOTTO
						LR	STRADA PER LORETO
		P Pr				LR	STRADA PER LORETO (laterale)
		B P				LR	STRADA PER PIANAZZOLA
		P				LR	STRADA PER UGGIA
		B				LR	STRADA VICINALE DEI ZARUCCHI

		B P				LR	TOGNONI - via
		P				LR	TRE LEGHE - via
		B B				LR	UOMO SELVATICO - vicolo
		P				LR	VALSECCHI - via
		P				LR	VANONI - via
		B P				LR	VANOSSI - via
		P				LR	VITTORIO EMANUELE II- corso
		P				LR	VOLTA - via

PERCORSI CICLOPEDONALI							
		P				LR	CHIAVENNA - PROSTO
		Po				LR	PRATOGIANO - viale

ELEMENTI STORICI ARTISTICI RAPPRESENTATIVI FUNZIONALI E ILLUMINAZIONE D'ACCENTO							
	-	G				LR	ILLUMINAZIONE ALBERI PIAZZA CADUTI PER LA LIBERTA'
	-	Tt				LR	CHIESA DI PIANAZZOLA
	-	Tt				LR	CHIESA DI SANTA MARIA
	-	Pr Tt				LR	COLLEGIATA SAN LORENZO
	-	G				LR	FONTANA DI PIAZZA CASTELLO
	-	G				LR	FONTANA DI PIAZZA PESTALOZZI
	-	G				LR	MONUMENTO AI CADUTI
	-	Po Tt				LR	MUNICIPIO
	-	Pr				LR	PORTONE DI SANTA MARIA

AREE VERDI							
	-	P				LR	FALCONE E BORSELLINO - via
	-					LR	PICCHI - via
	-	P				LR	VALSECCHI - via

PIAZZE E LARGHI							
	P.za	Bo				LR	BERTACCHI – piazza
	P.za	Bo Po				LR	BORMETTI – piazza
	P.za	Po P				LR	CADUTI PER LA LIBERTA' – piazza
	P.za	Pr				LR	CADUTI PER LA LIBERTA' (pensilina) – piazza
	P.za	Bo Pr				LR	CASTELLO – piazza
	P.za	P				LR	CORBETTA – piazza
	P.za	Bo Tt				LR	CROLLALANZA – piazza
	P.za	P				LR	DALLA CHIESA – piazza
	P.za	-	-	-	-	-	DONEGANI – piazza
	P.za	P				LR	LEONARDO DA VINCI – piazzale
	P.za	Bo				LR	PERSENICO – piazzetta
	P.za	Bo Pr				LR	PESTALOZZI – piazza
	P.za	P				LR	PIO – largo
	P.za	P				LR	PONZIANO TOGNI – largo
	P.za	Bo				LR	SAN PIETRO – piazza
	P.za	Bo				LR	SILVANI – piazzetta
	P.za	P C				LR	VERDI – piazza

L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE: ANALISI OBSOLESCENZA E CRITICITA'

La seguente analisi è stata compiuta in due fasi:

- fase diurna, dove abbiamo analizzato e verificato gli apparecchi di illuminazione e dei relativi sostegni, per quanto riguarda la tipologia, le condizioni e il grado di conformità alla Legge Regionale Lombardia 38/2004.
- fase notturna, dove abbiamo compiuto rilievi di tipo fotografico e illuminotecnico, rilevando con adeguati strumenti come il luxmetro i valori esistenti di illuminamento, individuando le strade che rispettano la Norma UNI 10439 e quelle con un'illuminazione insufficiente.

L'illuminazione dei tratti viari del comune di Chiavenna è composta da due principali tipologie di sorgenti luminose: il 61% con lampade ai vapori di mercurio e il 30% con lampade ai vapori di sodio ad alta pressione.

Via Falcone e Borsellino: esempio di illuminazione con lampade ai vapori di mercurio.

Piazza Castello: esempio di illuminazione con lampade
ai vapori di sodio ad alta pressione.

Sono presenti anche altre tipologie di sorgenti luminose: il 6% è costituito da lampade fluorescenti compatte, il 2% da lampade ai vapori di alogenuri metallici e l'1% da lampade ad incandescenza.

Viale Pratogiano: esempio di illuminazione con lampade
ai vapori di alogenuri metallici.

Via IV Novembre: esempio di illuminazione con lampade fluorescenti compatte.

Collegiata San Lorenzo: esempio di illuminazione con lampade ad incandescenza e fluorescenti compatte.

Il 59% degli apparecchi possiede il vano riflettore della lampada aperto, cioè senza alcun vetro di protezione: questa tipologia di armatura comporta l'annerimento del bulbo della lampada in un breve periodo di tempo, dovuto all'inquinamento atmosferico e al naturale processo di invecchiamento dei materiali costruttivi.
Di conseguenza si hanno perdite sia dal punto quantitativo che dal punto di vista qualitativo dell'illuminazione.

Parcheggio via De Giambattista: esempio di apparecchio ad armatura aperta.

Via Picchi: altro esempio di apparecchio ad armatura aperta.

Via Alpetto: altro esempio di apparecchio ad armatura aperta.

Gli apparecchi con il vano riflettore della lampada chiuso costituiscono il 4% della totalità degli apparecchi, ma non sempre rispondono ai criteri dettati dalla Legge Regionale Lombardia 38/2004: spesso possiedono un vetro di protezione curvo o il corpo dell'apparecchio stesso è inclinato rispetto alla linea dell'orizzonte, creando dispersioni di flusso luminoso verso la volta celeste.

Piazza Caduti per la Libertà: esempio di apparecchio con vetro curvo non conforme alla L.R. 38/2004.

Piazza Verdi: esempio di apparecchio con vetro piano conforme alla L.R. 38/2004.

Viale Maloggia: altro esempio di apparecchio con vetro piano conforme alla L.R. 38/2004, ma inclinato in modo scorretto.

Vicolo Castelvetro: esempio di apparecchio con vetro piano
conforme alla L.R. 38/2004, ma con sorgente luminosa ai vapori di mercurio.

Viale Pratogiano: altro esempio di apparecchio con vetro piano
conforme alla L.R. 38/2004.

Nel comune di Chiavenna sono presenti numerosi apparecchi di arredo urbano (32%), suddivisi in diverse tipologie: arredo urbano a lanterna (20%), arredo urbano a sfera (4%), arredo urbano a luce diretta (7%) e arredo urbano a luce indiretta (1%). Essi distribuiti in modo omogeneo sul territorio comunale, e in particolar modo nel centro storico; la quasi totalità di essi non è conforme alla Legge Regionale 38/2004.

Via Pedretti: esempio di apparecchio di arredo urbano a lanterna non conforme alla L.R. 38/2004.

Viale Matteotti: esempio di apparecchio di arredo urbano a luce diretta conforme alla L.R. 38/2004.

Parcheggio stazione ferroviaria: esempio di apparecchio di arredo urbano a sfera non conforme alla L.R. 38/2004.

Parchetto di via Falcone e Borsellino: altro esempio di apparecchio di arredo urbano a luce diretta non conforme alla L.R. 38/2004.

Piazza Ponziano Togni: altro esempio di apparecchio di arredo urbano a luce diretta non conforme alla L.R. 38/2004.

Viale Chiavennaschi: altro esempio di apparecchio di arredo urbano a sfera non conforme alla L.R. 38/2004.

Parchetto di via Picchi: esempio di apparecchio di arredo urbano a luce indiretta non conforme alla L.R. 38/2004, in quanto possiede un vetro di protezione curvo.

Viale Pratogiano: altro esempio di apparecchio di arredo urbano a lanterna conforme alla L.R. 38/2004.

Viale Rezia: altro esempio di apparecchio di arredo urbano a sfera non conforme alla L.R. 38/2004.

Parcheggio Strada dei Guasti: altro esempio di apparecchio di arredo urbano a luce diretta non conforme alla L.R. 38/2004.

Esiste anche una piccola percentuale di proiettori (3%), utilizzati per l'illuminazione d'accento di alcuni elementi rappresentativi di Chiavenna come la Torre civica, il Municipio, la Chiesa di Santa Maria, ecc. Infine sono presenti in piccola percentuale anche delle applique (2%).

Collegiata di San Lorenzo: proiettore con lampada ai vapori di alogenuri metallici per l'illuminazione della Torre civica.

Via Pedretti: proiettore con lampada ai vapori di sodio ad alta pressione per l'illuminazione del Portone di Santa Maria.

Piazza Pestalozzi: proiettore con lampada ai vapori di sodio ad alta pressione.

Collegiata di San Lorenzo: applique con lampade ad incandescenza e fluorescenti compatte per l'illuminazione del colonnato.

Piazza Caduti per la Libertà: proiettore posizionato a terra per l'illuminazione del Monumento ai Caduti.

Per quanto riguarda la tipologia dei sostegni, la maggior parte degli apparecchi è posizionata su palo (65%), mentre i restanti sono posizionati su braccio ornamentale (15%), braccio (7%), a parete (4%), palo ornamentale (5%), a terra (1%), su tesata (1%), su tetto (1%) e su colonnina (1%).

Via della Violina: esempio di apparecchio di illuminazione posizionato su palo.

Via Cappuccini: esempio di apparecchio di illuminazione posizionato su braccio ornamentale.

Via IV Novembre: esempio di apparecchio di illuminazione posizionato su palo ornamentale.

Via de Giambattista: esempio di apparecchio di illuminazione posizionato su braccio.

Piazza Verdi: esempio di apparecchio di illuminazione su colonnina.

Piazza Castello: esempio di apparecchio di illuminazione posizionato a parete.

Via Marmirola: esempio di apparecchio di illuminazione posizionato su tesata.

Via Perdetti: esempio di apparecchio di illuminazione posizionato su tetto.

Fontana piazza Castello: esempio di apparecchi di illuminazione posizionati a terra.

TAVOLA N° 7 LIVELLI DI OBSOLESCENZA E CRITICITA' DELL'IMPIANTO

TAVOLA N° 8 CONFORMITA' ALLA LEGGE REGIONALE LOMBARDIA 38/2004