



STUDIO DI ARCHITETTURA
Corrado **BOSELLI** Elisabetta **MORANDI**
P.le Lombardia 9 - Novara

Comune di SAN PIETRO MOSEZZO
- CESTO - NIBBIA
Provincia di NO

FASCICOLO
DELL'OPERA

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

OGGETTO: RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E ADOZIONE DI SOLUZIONI
TECNOLOGICHE INNOVATIVE SULLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI
COMUNI PIEMONTESI

COMMITTENTE: Comune di San Pietro Mosezzo.

CANTIERE: VIE CITTADINE, SAN PIETRO MOSEZZO - CESTO - NIBBIA (NO)

SAN PIETRO MOSEZZO - CESTO - NIBBIA, Luglio 2024

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

A.R./H. ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI,
PAESAGGISTI E CONSERVATORI PROVINCE
DI NOVARA E VERBANO - CUSO - OSSOLA

~~Architetto Corrado~~

sezione **Boselli Corrado**
A/a

n° 620

Arch. Boselli Corrado
Piazzale Lombardia, 9
28100 Novara (NO)
Tel.: 347/2544560
E-Mail: corradoboselli@gmail.com

STORICO DELLE REVISIONI

0	14/07/2024	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

Descrizione sintetica dell'opera

Nel progetto dettagliato è stato riportato il censimento di livello 1 degli impianti anti operam, completo di elaborati grafici e di dettagli relativi alla rispondenza normativa, come in avanti specificato. La valutazione e l'analisi dell'insieme di dati ha permesso di definire lo stato degli impianti, in modo da fotografare la consistenza del parco impiantistico attuale e di determinare gli interventi necessari a sanare le criticità individuate in termini di sicurezza, consumo energetico, inquinamento luminoso, promiscuità elettrica, impianti fatiscenti, ed ottenere di conseguenza gli obiettivi prefissati esposti all'inizio del presente paragrafo.

Per la stesura del presente progetto si è effettuato anche un aggiornamento conoscitivo teso ad approfondire le conoscenze tecniche sugli impianti esistenti, in particolare i quadri elettrici e le linee. Detto aggiornamento costituisce il censimento di livello II previsto dal decreto C.A.M. 28/03/2018.

Il rilievo degli impianti è riportato negli elaborati grafici allegati, inoltre nelle tabelle in appresso indicate sono riportate le varie caratteristiche degli impianti, corpi illuminanti, tipologie di sorgenti luminose, quadri elettrici ecc.

VINCOLI AMBIENTALI

Circa la situazione dei vincoli sul territorio, in riferimento esclusivo agli interventi che tipicamente si realizzano sugli impianti di pubblica illuminazione, esistono particolari vincoli ambientali e paesaggistici individuati dall'Amministrazione Comunale nei propri strumenti di pianificazione, fatta esclusione per quello relativo alla tutela delle aree ad elevata sensibilità di cui all'art. 8 della LR 31/2000 modificata dalla LR 3/2018.

Per questo non si ritiene necessario prevedere specifiche misure di salvaguardia, di compensazione e di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale.

Per quanto riguarda l'aspetto storico, archeologico e paesaggistico, gli interventi saranno rispettosi delle aree attraverso l'uso di componenti tecniche e tecnologiche in grado di valorizzare le peculiarità dei luoghi, dell'edificato e del territorio, grazie all'elevata qualità formale ed estetica (impatto diurno) e del colore della luce (impatto notturno).

I vincoli relativi alle aree a più elevata sensibilità in materia di inquinamento luminoso sono definiti.

Il territorio del comune di San Pietro Mosezzo non è interessato da vincoli di cui all'art. 8 della LR 31/2000 e s.m.i., relativamente a fasce di rispetto di osservatori astronomici (comma 2 lettera a), da oasi di protezione della fauna (comma 2 lettera B bis), da punti di osservazione di prospettive panoramiche (comma 2 lettera C) o da elementi paesistici individuati nel PPR (art. 8 c.2 l. C bis).

In merito a quanto prima indicato il progetto esposto prevede l'abbattimento del flusso disperso verso l'alto, mediante l'utilizzo di corpi illuminanti di ultima generazione completamente schermate.

NOTE GENERALI SULLO STATO DI FATTO DEGLI IMPIANTI

L'impianto di pubblica illuminazione del comune, sono composti da una quota parte di proprietà comunale e la restante parte di proprietà Enel-sole, così suddivisi:

A. Impianti di proprietà comunale punti luce 342

B. Impianti di proprietà Enel-sole punti luce 250

Il progetto in predicato prevede solo interventi su impianti interamente di proprietà comunali dal contatore al punto luce, senza promiscuità alcuna. L'illuminazione pubblica è diffusa capillarmente su territorio urbano: nel centro abitato i punti luce sono composti da armature stradali con sorgenti luminose a vapori di sodio alta pressione, di recente costruzione sono conformi alle norme di tecniche vigenti.

Per la viabilità nelle aree industriali i punti luce sono di tipo stradale (con armature aperte o chiuse) in massima parte al sodio ad alta pressione (SAP) o al mercurio (MBF).

Gli impianti presentano una età costruttiva variabile da zona a zona: gli impianti del centro abitato del comune presentano una età costruttiva che risale agli anni 2000, mentre nelle aree industriali l'età costruttiva è variabile legata agli insediamenti produttivi tra gli anni 1970-1990. Le sorgenti luminose per la

maggior parte presentano temperature di colore di 2800 K°, i sostegni esistenti sono in acciaio zincato di dimensioni variabili, le linee sono di tipo interrato. In avanti sono dettagliatamente evidenziate le condizioni

dei componenti prima citati.

La proposta progettuale prevede la sostituzione di buona parte del parco lampade presente sul territorio con apparecchi dotati di sorgenti a led, temperatura di colore 3000K°. La conseguenza dell'intervento comporta un notevole risparmio energetico, un netto miglioramento dei livelli di illuminamento oltre che un adeguamento normativo generale.

Gli impianti oggetto del presente progetto presentano una potenza complessiva di 47,57 kW, che rapportata al numero di punti luce esistenti (342 in oggetto), fornisce un indice di potenza specifica di 0,139 kW/PL, valore sensibilmente al di sopra della media di comuni di popolazione simile (0,10 kW/PL circa).

Tale parametro evidenzia quindi una probabile significativa "sovra illuminazione" delle strade.

CENSIMENTO DEI PUNTI LUCE ESISTENTI

Lo stato di consistenza e conservazione degli impianti di pubblica illuminazione interessati dal presente

progetto è stato ottenuto attraverso visite in loco.

Per ogni singolo punto luce sono state annotate tutte le seguenti peculiarità:

- L'ubicazione dei corpi illuminanti sugli elaborati grafici;
- Il numero e tipo degli apparecchi installati e dei sostegni;
- La tipologia dei diffusori e della sorgente luminosa;
- La tipologia e il materiale dei sostegni;
- L'ubicazione e dotazione dei quadri elettrici e dei punti di accensione.

Gli impianti esistenti in San Pietro Mosezzo, oggetto dell'intervento, sono costituiti da 342 punti luce, tutti di proprietà comunale. Tutti gli apparecchi sono alimentati da 17 quadri elettrici di pubblica illuminazione accessibili, dotati di contatore dell'energia attiva.

Carichi esogeni: non esistono carichi esogeni alimentati dai quadri di PI. Gli apparecchi presenti sono di differenti tipologie, come illustrato nella tabella e nel grafico avanti indicato. La stragrande maggioranza degli apparecchi sono armature stradali, tranne pochi apparecchi di tipo artistico ubicati in prossimità della chiesa parrocchiale.

APPARECCHI ANTE OPERAM

APPARECCHI ANTE OPERAM	Q.TA'	%
APPARECCHIO STRADALE	325	95%
APPARECCHIO ORNAMENTALE	17	5%

Tutti degli apparecchi di illuminazione esistenti presentano criticità energetiche legate a:

- Basso "rendimento globale (ottico e di utilizzazione)", inteso come rapporto tra il flusso luminoso utile sulla carreggiata ed il flusso emesso dalla sorgente
- Bassi valori del coefficiente di manutenzione a causa della bassa durata di vita degli apparecchi
- Probabili perdite negli accessori elettrici degli apparecchi di illuminazione a causa della tecnologia con la quale sono stati realizzati.

Inoltre, molti corpi illuminanti sono vetusti obsoleti.

La tabella seguente illustra il parco lampade suddiviso in base alla tipologia di sorgente.

TIPO DI SORGENTE ANTE OPERAM	Q.TA'	%
VAPORI DI MERCURIO (MBF)	94	27%
SODIO ALTA PRESSIONE (SAP)	246	71%
JODURI METALLICI (JM)	2	0,6%
TOTALE	342	100%

Sotto questo punto di vista la totalità degli apparecchi necessita di sostituzione o ricablaggio dei componenti.

La tabella seguente mostra la distribuzione percentuale degli apparecchi da sostituire perché vetusti o inadeguati e di quelli invece ritenuti idonei come struttura ma da ricablare. Essa tiene conto dei punti luce con elevato valore artistico o ornamentale, meritevoli di ricablaggio.

STATO APPARECCHI ANTE OPERAM	Q.TA'	%
DA SOSTITUIRE	342	100
DA RICABLARE	0	0
TOTALE	342	100%

Da quanto prima esposto si evince che, è necessario sostituire tutti i corpi illuminanti, perché in parte vetusti, presentano sorgenti luminose ormai tecnologicamente superate, non sono conformi alle normative di legge vigente.

QUADRI ELETTRICI ESISTENTI

Attualmente gli impianti di illuminazione pubblica ricompresi nel presente progetto sono alimentati da quadri di alimentazione, tutti comunali e dotati di contatore dell'energia attiva.

Tutti i quadri dispongono di comando con interruttore astronomico e o crepuscolare per l'accensione dei punti luce.

Diversi quadri elettrici necessitano di integrazioni impiantistiche importanti al fine normativo, alcuni invece necessitano il rifacimento complessivo, in quanto anche la carpenteria risulta seriamente compromessa e non sono presenti gli organi di gestione e protezione degli impianti necessari.

ABACO DEI QUADRI

I controlli visivi evidenziano in alcuni casi situazioni di discreta conservazione sia in relazione ai contenitori che alla componentistica.

In altre situazioni invece, sia i contenitori che la componentistica non sono recuperabili ed è necessario installare nuovi quadri elettrici a norma.

Nelle pagine seguenti sono illustrati i vari quadri a sportello aperto. Si notano facilmente le criticità dei quadri in essere che devono essere necessariamente sostituiti.

Per i restanti se prevede invece una semplice revisione, con adeguamento del sistema di accensione e degli interruttori di linea.

Di seguito sono riportate le foto di alcuni quadri aperti.

Quadro Elettrico	Via in oggetto		Tipo di installazione	Tipo di accensione ante	Stato complessivo del quadro
Q1	Via I. Calvino, Via C. Pavese, Via A. Manzoni		A pavimento	Astronomico	Buono
Q2	Via A. Manzoni		A pavimento	Astronomico	Buono
Q3	Via A. Marinone, Via A. Manzoni, Via G. Feglio		A pavimento	Astronomico	Buono
Q4	Via A. Marinone		Fissato a muro ad un'altezza assai consistente	Crepuscolare	Buono
Q5	Via Padova		A pavimento	Astronomico	Buono
Q6	Via Firenze, Via Trento, Via Trieste, Via Gorizia		A pavimento	Astronomico	Buono
Q7	Area industriale- Via G. Verdi, A.i.- Strada per Biandrate, A.i.- Via G. Leopardi		A pavimento	Crepuscolare	Da manutenzionare
Q8	A.i.- Via G. Carducci, A.i.- Strada per Biandrate		A pavimento	Crepuscolare	Da manutenzionare
Q9	A.i.- Via D. Alighieri, A.i.- Via G. Leopardi		A pavimento	Crepuscolare	Completamente da sistemare
Q10	A.i.- Via D. Alighieri, A.i.- Via G. Rossini, A.i. Via A. De Gasperi		A pavimento	Astronomico	Discreto
Q11	A.i.- Via A. De Gasperi		A pavimento	Astronomico	Buono
Q12	A.i.- Via G. Rossini, A.i.- Via G. Verdi, A.i.- Via Cascina Posta		A pavimento	Crepuscolare	Buono
Q14	Località Cesto- Via San Francesco d'Assisi		A pavimento	Crepuscolare	Da sistemare e spostare
Q16	Nibbia- Via martiri della libertà		A pavimento	Crepuscolare	Buono
Q17	Nibbia- Via S. Pertini, Via Moro		A pavimento	Crepuscolare	Buono
Q18	Nibbia Via Varallo		a pavimento	Crepuscolare	Buono
Q19	Nibbia- Via M. D'Azeglio, Via P. Micca		A pavimento	Crepuscolare	Buono

LINEE DI ALIMENTAZIONE ESISTENTI

Le linee elettriche di alimentazione degli impianti del centro abitato rilevate si presentano in ottimo stato di conservazione e risultano tutte realizzate con cavi FG7OR 0,6/1kV, a doppio isolamento, idonei per la trasformazione degli impianti alla classe II di isolamento.

Le linee elettriche dell'area industriale in parte presentano gradi di isolamento inadeguati e condizioni di criticità che necessitano di interventi radicali. In appresso sono indicate le linee precedentemente descritte. Non esistono situazioni di promiscuità elettrica, per cui tutti i punti luce hanno una linea dedicata alla loro alimentazione elettrica fisicamente indipendente dalle linee BT di E-distribuzione.

Per tutte le linee del centro abitato si prevede un recupero integrale.

Mentre nella area industriale è necessario un intervento a tratti di tipo sostanziale che prevede il rifacimento di alcune condutture e delle linee elettriche.

Le principali tipologie realizzative censite esistenti sono:

- linee interrato con cavi posati all'interno di cavidotti, con punti di derivazione accessibili eseguiti all'interno di pozzetti. Le derivazioni sono in genere realizzate con giunzioni in resina epossidica bicomponente.
- linee interrato con cavi posati all'interno di cavidotti interrati, con derivazioni realizzate all'interno del palo tramite entra/esci dalla morsettiera in classe di isolamento II.

Di seguito sono indicate le distanze delle linee che necessitano a tratti (per un totale di circa 1500m) di interventi radicali perché in pessimo status funzionale e parzialmente difformi dalle norme vigenti oltre ad essere obsoleti:

TIPO SOSTEGNO ANTE OPERAM	Q.TA'	%
PALI IN ACCIAIO ZINCATO BRACCIO SINGOLO	291	85%

LINEE STATO DI FATTO - DA RIFARE				
Perimetro di intervento	Vie interessate	Tipo linea	Stato linea	Lunghezza totale
Q7	Via G. Verdi, Via G. Leopardi, SP11	Interrata	Difforme	1 200 m
Q8	Via G. Carducci	Interrata	Difforme	750 m
Q9	Via D. Alighieri	Interrata	Difforme	755 m
Q11	Via A. De Gasperi	Interrata	Difforme	500 m

SOSTEGNI ESISTENTI

Nel territorio comunale sono presenti sostegni in varie tipologie e vari materiali.

Detti sostegni (pali – bracci – staffe – etc.) rappresentano un quantitativo inferiore al numero di apparecchi, essendo presenti alcune tipologie di complessi luminosi con apparecchi installati multipli su un unico sostegno.

PROGETTO

Il progetto fa riferimento alla riqualificazione degli impianti di pubblica illuminazione, per mezzo della riduzione dei consumi energetici e adozione di soluzioni tecnologiche innovative sulle reti di illuminazione pubblica.

Il progetto di che trattasi prevede la realizzazione delle sottoelencate opere:

- Fornitura e posa in opera di nuovi quadri elettrici 3P in sostituzione di quelli esistenti per i quadri Q7, Q8, Q9, Q10, Q12, Q18 e di tutti i componenti interni;
- Fornitura e posa in opera di nuovi quadri elettrici 2P in sostituzione di quelli esistenti per i quadri Q1, Q2, Q3, Q11, Q17, Q19 e di tutta la componentistica interna;
- Fornitura e posa di nuovi corpi illuminanti stradali a LED di varie potenze 3000K - CRI 70 per i perimetri Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11, Q12, Q17, Q18;
- Realizzazione di scavi per cavidotti, fornitura e posa in opera di linee di cavi elettrici all'interno degli stessi;
- Recupero di armature stradali esistenti;
- Fornitura e posa in opera di pali per armature stradali;
- Allacciamenti elettrici alla rete esistente.

I LAVORI ESSENDO DEI CANTIERI STRADALI MOBILI IN CONTINUO SPOSTAMENTO NON PREVEDONO UN ALLESTIMENTO CON DELIMITAZIONI E SPOGLIATOIO. E' PREVISTA L'INSTALLAZIONE DI UNA BARACCA RICOVERO ATTREZZI E UN WC A SMALTIMENTO CHIMICO CHE VERRANNO POSIZIONATI IN LUOGHI DIVERSI AL MOMENTO NON IPOTIZZABILI INDICATI DALLA POLIZIA MUNICIPALE. A SEGUITO DI QUANTO SOPRA ESPOSTO, AL PRESENTE PSC NON VIENE ALLEGATO ALCUN LAYOUT DI DISTRIBUZIONE CANTIERE.

DI SEGUITO LE TAVOLE PROGETTUALI CON INDICATO IN DETTAGLIO I LUOGHI E LA TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Durata effettiva dei lavori	
Inizio lavori:	Fine lavori:

Indirizzo del cantiere			
Indirizzo:	VIE CITTADINE		
CAP:	28060	Città:	SAN PIETRO MOSEZZO - CESTO - NIBBIA
Provincia:	NO		

Committente	
ragione sociale:	Comune di San Pietro Mosezzo
indirizzo:	Via Marinone, 13 28060 San Pietro Mosezzo [NO]
telefono:	0321 530111
<i>nella Persona di:</i>	
cognome e nome:	Ippolito Antonia
indirizzo:	Via Marinone, 13 28060 San Pietro Mosezzo [NO]
cod.fisc.:	00415190032
tel.:	0321 530111

Progettista	
cognome e nome:	Agostino Salvatore
indirizzo:	Via Duca D'aosta, 53 13011 Borgosesia [VC]
tel.:	0163.22157
mail.:	studio.ing.agostino@gmail.com

Direttore dei Lavori	
cognome e nome:	Agostino Salvatore
indirizzo:	Via Duca D'aosta, 53 13011 Borgosesia [VC]
tel.:	0163.22157
mail.:	studio.ing.agostino@gmail.com

Responsabile dei Lavori	
cognome e nome:	Ippolito Antonia
indirizzo:	Via Marinone, 13 28060 San Pietro Mosezzo [NO]
cod.fisc.:	00415190032
tel.:	0321 530111

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	Boselli Corrado
indirizzo:	Piazzale Lombardia, 9 28100 Novara [NO]
cod.fisc.:	BSLCRD63L26F952G
tel.:	347/2544560
mail.:	corradosboselli@gmail.com

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome:	Boselli Corrado
indirizzo:	Piazzale Lombardia, 9 28100 Novara [NO]
cod.fisc.:	BSLCRD63L26F952G
tel.:	347/2544560
mail.:	corradosboselli@gmail.com

AFFIDATARIA 01	
ragione sociale:	.
rappr. legale:	.
indirizzo:	. . . [.]
tel.:	.

AFFIDATARIA 02	
ragione sociale:	.
rappr. legale:	.
indirizzo:	. . . [.]
tel.:	.

01 Corpi illuminanti

01.01 nuovo...

01.01.01 Sistemi di Illuminazione

Si tratta di sistemi di illuminazione a servizio del traffico pedonale che interessano generalmente le aree attrezzate in cui vi è anche presente l'illuminazione pubblica. In genere gli apparecchi illuminanti vanno scelti su base estetiche (lampioni o lanterne a distribuzione simmetrica).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia accessori: Pulizia dei corpi illuminanti e degli accessori connessi (plafoniere, schermi, proiettori, ecc.). [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale portatili; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dei corpi illuminanti: Sostituzione dei corpi illuminanti e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

01.01.02 Lampioni in acciaio

I pali sostengono uno o più apparecchi di illuminazione e sono formati generalmente da più parti quali un fusto, un prolungamento e all'occorrenza un braccio. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Eseguire la pulizia della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente. [con cadenza ogni 3 mesi]	Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.02.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dei pali: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre]	Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.01.03 Quadri di bassa tensione

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.03.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.01.04 Quadri di media tensione

I quadri elettrici hanno il compito di distribuire ai vari livelli dove sono installati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono supporti o carpenterie che servono a racchiudere le apparecchiature elettriche di comando e/o a preservare i circuiti elettrici. I quadri del tipo a media tensione MT sono anche definite cabine elettriche per il contenimento delle apparecchiature di MT.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.04.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione fusibili: Eseguire la sostituzione dei fusibili con altri dello stesso tipo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.04.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di:	RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE SULLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI COMUNI PIEMONTESI	Codice scheda	DA001
---	---	----------------------	-------

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
CSP - CSE	Nominativo: Arch. Corrado Boselli Indirizzo: Piazzale Lombardia, 9 28100 Novara(NO) Telefono: 347/2544560		Nominativo: Ufficio Tecnico Comune Indirizzo: Via Marinone, 13 28060 San Pietro Mosezzo(NO) Telefono: 0321 530111	

Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di:	RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE SULLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI COMUNI PIEMONTESI	Codice scheda	DA003
---	---	----------------------	-------

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progettista e D.L.	Nominativo: Ing. Salvatore Agostino Indirizzo: Via Duca D'aosta, 53 13011 Borgosesia(VC) Telefono: 0163.22157		Nominativo: Ufficio Tecnico Comune Indirizzo: Via Marinone, 13 28060 San Pietro Mosezzo(NO) Telefono: 0321 530111	

ELENCO ALLEGATI

- Progettista e D.L.
- CSP - CSE

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 18 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

STORICO DELLE REVISIONI	pag.	<u>2</u>
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	pag.	<u>3</u>
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	pag.	<u>10</u>
01 Corpi illuminanti	pag.	<u>10</u>
01.01 nuovo...	pag.	<u>10</u>
01.01.01 Sistemi di Illuminazione	pag.	<u>10</u>
01.01.02 Lampioni in acciaio	pag.	<u>11</u>
01.01.03 Quadri di bassa tensione	pag.	<u>12</u>
01.01.04 Quadri di media tensione	pag.	<u>14</u>
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	pag.	<u>16</u>
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	pag.	<u>17</u>
Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	pag.	<u>17</u>
ELENCO ALLEGATI	pag.	<u>18</u>
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	pag.	<u>18</u>

SAN PIETRO MOSEZZO - CESTO - NIBBIA, Luglio 2024

Firma
