

0	Emissione Progetto di Fattibilità	24 Aprile 2018
N° Agg.	Aggiornamenti	Data

Regione	Provincia	Comune	
Piemonte	Novara	Romagnano Sesia	

Cliente :



COMUNE DI ROMAGNANO SESIA
Piazza Libertà, 11
28078 - Romagnano Sesia (NO)

Oggetto :

Realizzazione in concessione dei servizi di gestione, manutenzione, riqualificazione, fornitura di energia e predisposizione ai servizi smart cities degli impianti di pubblica illuminazione del Comune di Romagnano Sesia, mediante la fattispecie del project financing ex art. 183, comma 15, D.Lgs. 50/2016

Parte :

RELAZIONE
PRIME INDICAZIONI DI SICUREZZA

COMMESSA : CV4769

Nome File : CV4769 MAN MANU rev0

Pagina 1 di 7

UNI EN ISO 9001 : 2015

PUNTO 7.3 DELLA NORMA

MO : 7.3/11 – rev. 05

Progettazione :



Studio Associato di
Canova Per. Ind. GianPaolo & Volpi Per. Ind. Vittorio
Progettazione e Consulenza per gli impianti elettrici



Via Papa Paolo VI, 15 - 25018 Montichiari - Brescia
Tel. 0302061703 - Fax 0302061710
www.cvrengineering.it - Email info@cvrengineering.it

UNI EN ISO 9001 : 2015
N° registrazione: 30173

Ditta Proponente :



SAUBER S.r.l. con unico socio

Sede Legale Via Don Doride Bertoldi, n°51 - 46047 Porto Mantovano (MN) - Tel. 0376 396444 Fax 03763 92966 e-mail info@sauberservizi.it

C.F., P.I. e n. Iscrizione al Registro Imprese di Mantova:
01681630206

Iscritta all'Albo Imprese Artigiane di Mantova n. 50992

 PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI ELETTRICI	RELAZIONE PRIME INDICAZIONI DI SICUREZZA	Pagina 2 / 7
	<i>PROGETTO DI FATTIBILITA' RIQUALIFICAZIONE</i> <i>ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESSO</i> <i>COMUNE DI ROMAGNANO SESIA</i>	DOCUMENTO CV4769 MAN MANU rev0

1. TABELLA RIEPILOGATIVA DEI CONTROLLI.....	3
2. ESECUZIONE DEI LAVORI - DOCUMENTAZIONE DA CUSTODIRE IN CANTIERE	3
3. DISPOSIZIONI DI SICUREZZA CANTIERE	5
4. AREA DI CANTIERE	6
5. CARATTERISTICHE AREA DI CANTIERE	6
6. PIANO OPERATIVO SICUREZZA E ONERI DELLA SICUREZZA	7

 PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI ELETTRICI	RELAZIONE PRIME INDICAZIONI DI SICUREZZA	Pagina 3 / 7
	PROGETTO DI FATTIBILITA' RIQUALIFICAZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESSO COMUNE DI ROMAGNANO SESIA	DOCUMENTO CV4769 MAN MANU rev0

1. Tabella riepilogativa dei controlli

Sintesi dei principali controlli e interventi da effettuarsi per la manutenzione ordinaria Di un impianto di illuminazione pubblica. (classe di isolamento II)	
Interventi manutenzione ordinaria	frequenza
Reperibilità per pronto intervento e interventi richiesti su segnalazione comune e/o organi predisposti per la sicurezza	24 ore su 24
Pulizia dei vetri e riflettori per garantire la migliore illuminazione della strada nel rispetto della normativa illuminotecnica (inquinamento ambientale nella norma)	In numero sufficiente a garantire le prestazioni.
Smaltimento dei materiali di risulta (rifiuti speciali)	Come da programma
Verniciatura pali e bracci (verifica dello stato di conservazione)	Due nel periodo
Interventi conseguenti il monitoraggio dell'impianto	Come da rapporto di verifica
Monitoraggio dello stato di conservazione degli impianti e delle condizioni di sicurezza	
Esame a vista	
Analisi dei consumi e anomalie dell'impianto	ogni 3 mesi
Analisi dei consumi e anomalie dell'impianto se con telecontrollo	Mensile
Prove e verifiche strumentali	
verifica dei dispositivi di protezione (la prova di scatto dei pulsanti degli interruttori differenziali va fatta con la periodicità prevista dal costruttore);	ogni sei mesi
verifica dello stato dei quadri elettrici	ogni anno
misura dei livelli di illuminamento delle strade (a campione)	ogni anno
efficienza dell'impianto di terra (se presente)	ogni 2 anni
misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico;	ogni 2 anni
verifica corrispondenza tra schemi elettrici e protezioni installate nei quadri elettrici	ogni 2 anni
prove di funzionamento generali dell'impianto	ogni 2 anni
controllo generale dell'integrità dei pali con strumentazione ad ultrasuoni (su tutti i sostegni)	ogni 4 anni su tutti i sostegni – ogni anno sul 25%

2. Esecuzione dei lavori - Documentazione da custodire in cantiere

Documentazione da custodire in cantiere

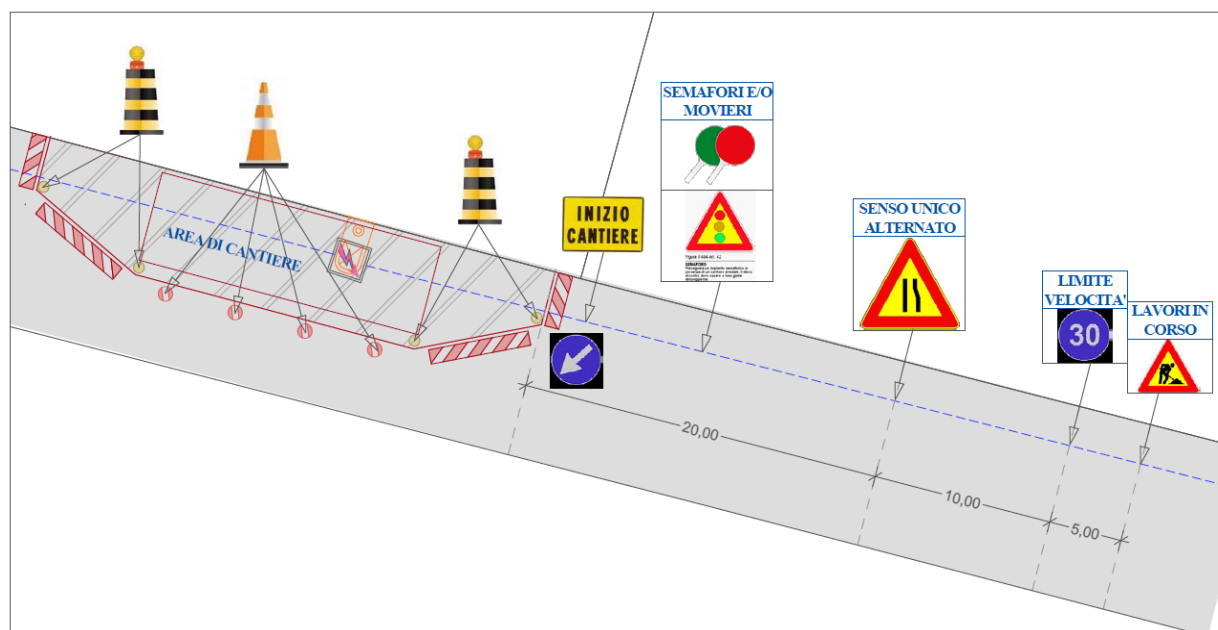
Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;

 PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI ELETTRICI	RELAZIONE PRIME INDICAZIONI DI SICUREZZA	Pagina 4 / 7
	PROGETTO DI FATTIBILITA' RIQUALIFICAZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESSO COMUNE DI ROMAGNANO SESIA	DOCUMENTO CV4769 MAN MANU rev0

6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
 8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 10. Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
 11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
 12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
 13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
 14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.
- Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:
1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
 2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
 3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
 4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
 5. Segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
 6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
 7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
 8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
 9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
 10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
 11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
 12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
 13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
 14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
 15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
 16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
 17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
 18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
 19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
 20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;

3. Disposizioni di Sicurezza Cantiere



TIPOLOGIE :	1 CON SEMAFORI
	2 CON MOVIERI
	3 CON CARTELLI
LE TIPOLOGIE 1/2/3 DA VARIARE IN FASE ESECUTIVA	

Durante le operazioni di sostituzione degli apparecchi, con lo scopo di evitare rischi per la circolazione e tutelare l'incolumità delle persone e degli utenti si predispone un piano di sicurezza che segue lo schema di seguito esposto.

Viene descritta sinteticamente l'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. a), punto 3]

Il presente PSC è Parte integrante della documentazione di Progetto.

Tale intervento rientra in un percorso di progettazione per l'adeguamento degli impianti illuminanti esistenti (illuminazione pubblica).

L'adeguamento degli impianti consiste sostanzialmente nel:

- Riutilizzare i pali esistenti previa verifica di idoneità meccanica.
- Sostituire gli apparecchi illuminanti esistenti con nuovi più efficienti e conformi alle normative vigenti.
- Rifacimento dei quadri elettrici esistenti con installazione di regolatori di flusso.
- Dimensionare e scegliere il tipo di apparecchio illuminante in base alla classificazione delle strade individuate dal PRIC.

L'intervento intende conseguire i seguenti obiettivi:

- Eliminazione degli apparecchi con ancora installate lampade ai vapori di mercurio considerate altamente inquinanti e fuorilegge.
- Migliorare i livelli di illuminamento delle vie con riduzione dei consumi utilizzando apparecchi illuminanti più efficienti.
- Illuminare correttamente aree che sono divenuti centri di aggregazione con particolare attenzione alla sicurezza del cittadino.
- Migliorare la sicurezza degli impianti esistenti (quadri elettrici) in condizioni pericolose e accessibili dal cittadino.

 <p>CvR engineering PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI ELETTRICI</p>	<p align="center">RELAZIONE PRIME INDICAZIONI DI SICUREZZA</p>	<p align="center">Pagina 6 / 7</p>
	<p align="center"><i>PROGETTO DI FATTIBILITA' RIQUALIFICAZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESSO COMUNE DI ROMAGNANO SESIA</i></p>	<p align="center">DOCUMENTO CV4769 MAN MANU rev0</p>

L'impresa esecutrice del lavoro dovrà avvisare tempestivamente il CSE, DL, RL quando la zona dell'intervento viene cambiata per gestire interferenze con l'ambiente esterno e le modalità di gestione del traffico veicolare e pedonale.

4. Area di Cantiere

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

5. Caratteristiche Area di Cantiere

L'area è particolarmente pianeggiante e

Vengono valutati di seguito i rischi propri del cantiere:

- passaggio di persone estranee al cantiere,
- investimento da veicoli,
- lesioni a terzi;
- folgorazione da corrente elettrica;
- folgorazione da fulminazione atmosferica;
- asfissia da fumi di incendio o fumi di gas;
- lesioni all'udito da rumore;
- lesioni alla vista da polvere o da proiezione di materiali;
- scivolamento da caduta in piano;
- caduta dall'alto superiore a 2 metri;
- lesioni al corpo per cadute di oggetti dall'alto, ribaltamento di veicoli, per proiezioni di oggetti, per taglio da uso improprio di attrezzature;
- schiacciamento da ribaltamento di veicoli;
- lesioni da vibrazioni;

 PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI ELETTRICI	RELAZIONE PRIME INDICAZIONI DI SICUREZZA	Pagina 7 / 7
	PROGETTO DI FATTIBILITA' RIQUALIFICAZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESSO COMUNE DI ROMAGNANO SESIA	DOCUMENTO CV4769 MAN MANU rev0

L'impresa capocommessa dovrà presentarne una planimetria dove vengono ubicate ed identificate le zone di area necessarie per gestire il cantiere soprattutto in materia di sicurezza:

- dell'area di cantiere, della viabilità per accedervi;
- dell'ubicazione dell'area di sosta delle macchine da cantiere, della zona di raccolta del materiale per il cantiere, eventuale stoccaggio delle macerie, ecc.

Tale planimetria può essere redatta insieme al CSE e la DL prima dell'inizio dei lavori.

6. Piano Operativo sicurezza e oneri della sicurezza

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa Appaltatrice dovrà produrre un piano operativo di sicurezza dettagliato per singola lavorazione , via e attività con allegato un crono programma delle lavorazioni affinché l'amministrazione comunale possa valutare le reali interferenze esecutive con il regolare servizio di viabilità.

Per la realizzazione dell'opera descritta nei capitoli precedenti , come anticipato ed elencato al capitolo 5 della relazione Illustrativa , si rendono necessarie alcune assistenze edili oltre che operare su strade oggetto di transito di autoveicoli. I rischi annessi alle opere di realizzo e alle condizioni sono individuati nel documento denominato " Valutazione Rischi " .