



COMUNE DI CORBARA

(Provincia di Salerno)

Via Tenente Lignola n°20 - 84010 Corbara (SA)

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE
ATTRAVERSO INTERVENTI TESI ALL'AMMODERNAMENTO ED
ADEGUAMENTO, AL RISPARMIO ENERGETICO, AL RISPETTO DEGLI
STANDARD DI SICUREZZA ED AL CONTENIMENTO
DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO.**

REVISIONE E/O EFFICIENTAMENTO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Committente	COMUNE DI CORBARA (SA)
--------------------	-------------------------------

Elaborato n.	Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e della sicurezza dei luoghi di lavoro
4	
Scala	FIT
Data	Maggio 2017

Il tecnico Progettista:



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE ATTRAVERSO INTERVENTI TESI ALL'AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO, AL RISPARMIO ENERGETICO, AL RISPETTO DEGLI STANDARD DI SICUREZZA ED AL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO.

4 – PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

OGGETTO

Il presente documento fornisce le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento per l' "Efficientamento energetico della pubblica illuminazione attraverso interventi tesi all'ammodernamento ed adeguamento, al risparmio energetico, al rispetto degli standard di sicurezza ed al contenimento dell'inquinamento luminoso, del Comune di Corbara".

DATI GENERALI

Anagrafica Committente

Committente: Comune di Corbara

Sede Legale: via Tenente Lignola, 20 - 84010

Tel.: 081 913801

Datore di Lavoro: Dirigente Ufficio Tecnico

Luogo di svolgimento del Servizio oggetto d'appalto

Viabilità stradali del territorio comunale

Il PSC dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e quindi dall'Allegato XV; il fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI allo stesso Decreto.

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 17, comma 1, lettera f) del DPR 207/10 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»), nell'ambito della redazione del "Progetto Preliminare" per l' "Efficientamento energetico della pubblica illuminazione attraverso interventi tesi all'ammodernamento ed adeguamento, al risparmio energetico, al rispetto degli standard di sicurezza ed al contenimento dell'inquinamento luminoso, del Comune di Corbara".

Descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere

Gli interventi si collocano all'interno dell'intero territorio comunale di Corbara. Non sarà prevista l'installazione di un cantiere di tipo tradizionale in quanto un cantiere stradale per sua natura si sviluppa secondo la progressione lineare e sarà quindi necessario adattare di volta in volta le condizioni presenti al tipo di attività da svolgere.

Particolare attenzione dovrà essere dedicata al controllo dei flussi di traffico veicolare e delle

COMUNE DI CORBARA

Via Tenente Lignola n°20 – 84010 – Corbara (SA)



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE ATTRAVERSO INTERVENTI TESI ALL'AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO, AL RISPARMIO ENERGETICO, AL RISPETTO DEGLI STANDARD DI SICUREZZA ED AL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO.

4 – PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

persone. Di particolare importanza sarà la disposizione della cartellonistica che possa consentire informazione completa.

Descrizione sintetica delle attività da affidare in appalto

L'attività oggetto d'appalto consiste nell'Efficientamento energetico della pubblica illuminazione attraverso interventi tesi all'ammodernamento ed adeguamento, al risparmio energetico, al rispetto degli standard di sicurezza ed al contenimento dell'inquinamento luminoso, del Comune di Corbara.

In particolare la ditta appaltatrice dovrà espletare i seguenti servizi:

- Esercizio e conduzione di tutti gli impianti affidati in gestione od installati ai sensi del presente appalto, comprese le apparecchiature accessorie e le linee elettriche di alimentazione ed erogazione del correlato servizio di illuminazione pubblica.
- Accensione e spegnimento degli impianti, anche a mezzo dell'installazione ed esercizio di sistemi di telegestione, provvedendo alla taratura dei dispositivi di comando in modo da ottenere la durata media annua di funzionamento degli impianti.
- Manutenzione ordinaria e programmata-preventiva degli impianti, delle linee elettriche di alimentazione, dei quadri elettrici, dei sostegni e degli apparecchi di illuminazione, secondo quanto previsto nel capitolato nonché dalla norme vigenti in materia.
- Manutenzione straordinaria di tutti gli impianti affidati in gestione secondo quanto previsto nel capitolato nonché dalle norme vigenti in materia.
- Fornitura energia elettrica
- Messa a norma, ed in sicurezza, degli impianti esistenti di pubblica illuminazione.
- Progettazione esecutiva, ottenimento delle previste autorizzazioni e licenze, finanziamento, fornitura, trasporto e realizzazione delle opere di riqualificazione energetica, adeguamento alle norme sull'inquinamento luminoso e messa in sicurezza degli impianti esistenti ed affidati in gestione.
- Approvvigionamento, fornitura e stoccaggio, per la durata del contratto, delle apparecchiature, pezzi di ricambio e materiali d'uso che si rendessero necessari al mantenimento degli impianti in condizioni di funzionalità e di funzionamento, nonché alla continuità dell'erogazione del servizio.

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE NONCHE' ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI

L'area di cantiere coincide con ogni tratto stradale oggetto dei lavori. Le attività saranno sviluppate per tratte successive in modo da poter gestire sviluppi limitati di spazi pubblici. Non

COMUNE DI CORBARA

Via Tenente Lignola n°20 – 84010 – Corbara (SA)



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE ATTRAVERSO INTERVENTI TESI ALL'AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO, AL RISPARMIO ENERGETICO, AL RISPETTO DEGLI STANDARD DI SICUREZZA ED AL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO.

4 – PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

sono previste interferenze esterne se non dovute a problemi di viabilità, nel caso si rivelasse necessario si dovrà provvedere a gestire il traffico con personale che sarà posizionato all'inizio e alla fine delle tratte di cantiere e che svolgerà attività di gestione dei flussi di traffico veicolare e pedonale.

I rischi verso l'esterno sono riassumibili sostanzialmente nella movimentazione delle macchine di cantiere che potranno interrompere i percorsi e gli accessi.

In fase preliminare i principali rischi riferiti all'area e all'organizzazione del cantiere in riferimento al contesto sono individuabili nelle seguenti criticità:

Rischio investimento

Riguarda tutte le attività di movimentazione veicolare. Tutti gli automezzi dovranno essere dotati di segnalatori ottici e acustici e nel caso di operazioni complesse dovranno essere predisposti a compiere operazioni di segnaletica operai preparati a tale compito. Non è previsto comunque che si compiano attività all'esterno del cantiere se non le attività di accesso che andranno segnalate con segnalatori luminosi e acustici ed eventualmente personale dotato di palette per l'interruzione del traffico.

Rischio seppellimento per scavi

Vista l'entità degli scavi, non si ravvisa questo rischio

Rischio elettrico

Riguarda le attività di realizzazione degli impianti elettrici

Rischio cadute dall'alto

Riguarda le attività di manutenzione e/o posa dei pali e dei relativi corpi illuminanti.

Rischio tossicità dell'aria

Non è previsto a causa delle lavorazioni la produzione di gas tossici e non è presente nelle vicinanze nessuna condizione che potrebbe produrne. Pertanto l'unico inquinamento dell'aria si può valutare nella eventuale formazione di polveri dovute alle attività di demolizioni e alla movimentazione dei veicoli, nel caso si verificasse tale eventualità sarà cura dell'impresa mantenere i percorsi bagnati e ridurre la velocità degli automezzi.

Rischio demolizioni

Tale attività riguarda le rimozioni di cordoli, sottofondi e pali di illuminazione esistenti.

Rischio rumore

La maggior parte delle attività che vengono svolte in cantiere sono rumorose, ogni ditta dovrà allegare al proprio POS la verifica alle esposizioni da rumore dovuta dalle attività svolte, sarà necessario che si faccia una ulteriore verifica sulla sommatoria delle attività che si svolgono contemporaneamente. Tutti i lavoratori coinvolti dovranno essere dotati degli opportuni DPI (cuffie, tappi...) funzionali alle lavorazioni in corso.

Tra le lavorazioni non sono previste interferenze e nemmeno sovrapposizioni delle stesse che potranno comunque accadere in spazi separati all'interno del cantiere, nel caso in cui ciò non avvenisse sarà opportuno verificare la possibilità di separarle e nell'ipotesi in cui non fosse

COMUNE DI CORBARA

Via Tenente Lignola n°20 – 84010 – Corbara (SA)



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE ATTRAVERSO INTERVENTI TESI ALL'AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO, AL RISPARMIO ENERGETICO, AL RISPETTO DEGLI STANDARD DI SICUREZZA ED AL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO.

4 – PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

tecnicamente possibile fare in modo di adottare le misure di sicurezza previste ponendo la massima attenzione nella movimentazione e nelle lavorazioni da parte delle maestranze. Dal cronoprogramma dei lavori sarà possibile verificare la non interferenza delle lavorazioni che sia pur coincidendo da un punto di vista temporale saranno spazialmente collocate in modo separato. Tutto il cantiere per quanto possibile sarà dotato di cartellonistica con le indicazioni relative alla sicurezza, scopo della segnaletica di sicurezza è di attirare in modo rapido l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni e comportamenti che possono provocare rischi e di fornire in maniera comprensibile e chiara le informazioni, le prescrizioni le indicazioni e i divieti.

La segnaletica non sostituisce le misure di protezione necessarie, deve essere comunque conforme alle disposizioni vigenti.

Per la dislocazione dei cartelli si deve tenere presente la finalità del messaggio che si vuole trasmettere, pertanto i cartelli non dovrebbero essere conglobati in un unico tabellone ma collocati ove occorra.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

A causa dell'elevata criticità di questa fase, l'organizzazione, l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovrà essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, essendo anche fortemente condizionata dalle scelte tecnico-progettuali che i progettisti saranno chiamati a fare per la realizzazione dell'opera, scelte che sono proprie del progetto definitivo e che quindi non sono definite nella fase preliminare della progettazione.

In fase preliminare e vista la tipologia del cantiere si può comunque prevedere quanto a seguire:

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

- **Recinzione:** Non possono essere previste recinzioni di tipo tradizionale ma semplicemente cavalletti o presidi che possono delimitare le aree operative.

- **Viabilità:** Non è prevista viabilità interna a seguito della tipologia di cantiere.

- Impianti

Impianto Elettrico: Non è prevista la formazione di una rete elettrica di cantiere, gli apparecchi che necessiteranno di energia elettrica saranno alimentati da gruppo elettrogeno mobile.

Impianto idrico e distribuzione dell'acqua potabile: Ai lavoratori dovrà essere messa a disposizione acqua potabile in quantità sufficiente.

Impianto di Illuminazione: Non è previsto un impianto di illuminazione specifico per il cantiere se non quello eventuale notturno di sicurezza.

- **Carico e scarico (dislocazione):** Le attività di carico e scarico dovranno essere contenute sia in termini di tempo che di spazio, materiali e attrezzature dovranno essere portati per il loro utilizzo di volta in volta per contenere il più possibile l'occupazione di spazi.

COMUNE DI CORBARA

Via Tenente Lignola n°20 – 84010 – Corbara (SA)



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE ATTRAVERSO INTERVENTI TESI ALL'AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO, AL RISPARMIO ENERGETICO, AL RISPETTO DEGLI STANDARD DI SICUREZZA ED AL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO.

4 – PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

- **Deposito attrezzature e stoccaggi:** Particolare attenzione deve essere posta a cataste o pile di materiali che possono cadere o cedere alla base, è vietato comunque accatastare materiale lungo le strade.
- **Smaltimento rifiuti:** L'impresa dovrà tempestivamente provvedere allo sgombero, raccolta e sistemazione nei propri contenitori senza lasciare intralci o ingombri sparsi nel cantiere.

Le fasi lavorative potranno essere così suddivise:

- Allestimento del cantiere
- Carico e scarico macchine e materiali
- Esecuzione delle lavorazioni

In generale, le misure preventive atte a limitare l'insorgenza di rischi dovuti alla contemporanea presenza di più imprese consistono in:

- identificazione dei soggetti che dovranno attuare le misure di coordinamento.
- attivazione di riunioni di informazione reciproca fra datori di lavoro soprattutto in presenza di eventuale subappalti.
- verifica periodica e aggiornamento del/dei piano/i di sicurezza mediante "riunioni di coordinamento" fra committente, appaltatore e relativi rappresentanti dei lavoratori da effettuarsi con scadenza stabilita ed all'inizio di lavorazioni a rischio elevato per tutta la durata dei lavori.
- organizzazione della vigilanza a cura del committente per accertare anche a campione il rispetto delle misure di prevenzione decise durante la fase di coordinamento. I soggetti incaricati di questa verifica devono poter utilizzare idonei strumenti di intervento per ottenere con la massima sollecitudine il ripristino delle condizioni di sicurezza (ad esempio lettere di richiamo e di contestazione).

ONERI DELLA SICUREZZA

Di seguito si riporta la valutazione preliminare delle spese prevedibili per l'attuazione delle misure di sicurezza, per l'“Efficientamento energetico della pubblica illuminazione attraverso interventi tesi all'ammodernamento ed adeguamento, al risparmio energetico, al rispetto degli standard di sicurezza ed al contenimento dell'inquinamento luminoso, del Comune di Corbara”. Una stima corretta e attendibile dei costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori potrà essere esplicitata solo in fase esecutiva. Già in questa fase preliminare, però, è possibile effettuare una stima sommaria dei costi della sicurezza, in funzione della pericolosità, rischiosità ed entità delle opere da realizzare.

La predetta valutazione è stata effettuata tenendo in considerazione i seguenti elementi:

- la programmazione degli interventi

COMUNE DI CORBARA

Via Tenente Lignola n°20 – 84010 – Corbara (SA)



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE ATTRAVERSO INTERVENTI TESI ALL'AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO, AL RISPARMIO ENERGETICO, AL RISPETTO DEGLI STANDARD DI SICUREZZA ED AL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO.

4 – PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO

- le specifiche tecniche degli interventi
- lavorazioni similari precedentemente stimate

I costi dei dispositivi di protezione individuale, i mezzi e servizi di protezione collettiva; gli apprestamenti, le infrastrutture ed i mezzi e servizi di protezione collettiva, gli impianti tecnici per la sicurezza del cantiere nonché la segnaletica sono stati estrapolati da prezziari standard ufficiali. In ogni caso, sarà compito dei Coordinatori in fase di progetto, redigere la valutazione specifica dei costi della sicurezza, attenendosi alle indicazioni di cui al D.Lgs 81/08 il quale prevede, per tutta la durata delle lavorazioni previste in fase preliminare, la stima dei seguenti costi:

- apprestamenti da prevedere nel PSC;
- misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente da prevedere nel PSC per lavorazioni interferenti;
- mezzi e servizi di protezione collettiva;
- procedure contenute nel PSC e da prevedere per specifici motivi di sicurezza;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese che parteciperanno alla gara pubblica.

Si prevede che la stima dei costi delle misure di prevenzione e protezione contenute nel presente piano, possa incidere per Euro 5.914,49, somma non soggetta al ribasso d'asta.

COMUNE DI CORBARA

Via Tenente Lignola n°20 – 84010 – Corbara (SA)