



COMUNE DI BAGHERIA

Città Metropolitana di Palermo

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

**PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ED ADEGUAMENTO NORMATIVO
DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA CON INTRODUZIONE
DI SERVIZI DI SMART CITY**

Project Financing (artt. 179, comma 3, e 183, comma 15, del D.lgs. n.50 del 2016)

**Indicazioni e disposizioni per la
stesura del piano di sicurezza**

04

IL R.U.P.

GEOM. ONOFRIO LISUZZO

VISTI

L'IMPRESA
G.S. IMPIANTI S.R.L.

VIA CESARE BATTISTI, 19 CASTELDACCIA (PA) 90014 - P.IVA 06178330822

- SOGGETTO PROPONENTE -

IL LEGALE RAPPRESENTANTE
GIUSEPPE SALA



EDREAM S.R.L.
SOCIETÀ D'INGEGNERIA
IL PROGETTISTA

ING. MICHELE CRAPITTI
ISCR. ORDINE ING. PA N°5767

DATA: 07/04/2021

Sommario

1. RIFERIMENTO LEGISLATIVO	- 2 -
2. OBIETTIVI E CRITERI GENERALI DEL PIANO DI SICUREZZA	- 2 -
3. INFRASTRUTTURA DI CANTIERE E MISURE DI PREVENZIONE	- 3 -
4. FASCICOLO DELL'OPERA.....	- 3 -
5. SITUAZIONI PARTICOLARI.....	- 3 -
6. PROTEZIONE DELL'AREA DI CANTIERE.....	- 4 -
7. RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	- 4 -
8. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	- 4 -
9. CONCLUSIONI.....	- 5 -

1. RIFERIMENTO LEGISLATIVO

In considerazione della molteplicità e della variabilità dei rischi di cantiere, che non possono essere trattati dettagliatamente se non di volta in volta, a seconda dei casi, il presente documento intende fornire delle indicazioni e disposizioni per la successiva stesura dei Piani di Sicurezza, fermo restando le necessità specifiche e particolari di individuazione e valutazione dei rischi, nonché di definizione e applicazione delle misure di tutela proprie del singolo cantiere, previste dalla vigente normativa a carico dell'impresa.

La valutazione dei rischi in cantiere sarà contenuta nel Piano Operativo per la Sicurezza (POS) con la descrizione, per ogni lavorazione effettuata, delle misure di prevenzione e di protezione collettive, tecniche, organizzative e dei dispositivi personali di protezione (DPI).

Il POS, sarà corredato di tavole e schemi esplicativi e sarà tenuto in cantiere per essere illustrato e discusso con i lavoratori ai fini della formazione obbligatoria specifica ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/2008.

Il piano di sicurezza e coordinamento, composto dalla relazione, dalla valutazione preventiva del rumore, dal fascicolo della manutenzione e da elaborati grafici esplicativi, sarà redatto ai sensi del D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81, come modificato dal D.lgs. 106/2009.

2. OBIETTIVI E CRITERI GENERALI DEL PIANO DI SICUREZZA

L'obiettivo primario del piano di sicurezza sarà quello di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori nel cantiere.

Questi provvedimenti comprendono:

- la prevenzione dei rischi professionali;
- l'informazione dei lavoratori;
- la formazione professionale dei lavoratori;
- l'organizzazione e predisposizione dei mezzi necessari a porre in atto i provvedimenti.

Il D.lgs n. 81 del 2008 prescrive che il datore di lavoro, nella fase di progettazione esecutiva dell'opera ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attenga ai principi e alle misure generali di tutela di cui al D.lgs n. 81 del 2008 e ss.mm.ii..

Il decreto legislativo elenca, in successione logica concatenata, i provvedimenti che devono essere assunti dal datore di lavoro, quali le "misure di tutela" per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tra le misure indicate, la valutazione dei rischi è il primo atto previsto, dal quale derivano tutte le ulteriori misure, alla cui programmazione ed attuazione la valutazione stessa è finalizzata.

Nella valutazione dei rischi saranno adottate procedure di valutazione, che mirano principalmente all'individuazione delle possibili fonti di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ed in particolare saranno adottati i seguenti criteri:

Attuazione di una fase preliminare:

Si procederà all'identificazione delle fonti di pericolo sulla base dell'analisi del processo produttivo e

dell'organizzazione del lavoro articolata fase per fase a partire dall'apertura del cantiere.

Orientamenti operativi:

Ogni qualvolta si individuerà un pericolo per la salute o la sicurezza, fonte di possibile danno ai lavoratori, saranno individuate idonee misure di tutela e prevenzione collettiva e personale.

3. INFRASTRUTTURA DI CANTIERE E MISURE DI PREVENZIONE

L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione rispetterà quanto indicato nel Decreto Legislativo (Misure generali di tutela) ed in particolare farà riferimento ai principi gerarchici della prevenzione dei rischi in esso indicati:

- evitare i rischi;
- utilizzare al minimo gli agenti nocivi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- limitare al minimo il numero di lavoratori che sono o che possono essere esposti al rischio;
- adeguarsi al progresso tecnico;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione;
- integrare le misure di prevenzione/protezione con quelle tecniche ed organizzative dell'azienda.

4. FASCICOLO DELL'OPERA

Al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, che avranno una ricaduta sull'esecuzione dei futuri lavori di manutenzione dei corpi di fabbrica mediante un'attenta analisi dei rischi effettuata in collaborazione con i progettisti dell'opera, si applicheranno le misure di tutela generali previste dal Decreto legislativo n. 81 del 2008 e ss.mm.ii., eliminando, minimizzando e integrando nell'opera tutti quei sistemi preventivi e protettivi in grado di assicurare un controllo adeguato dei rischi residui.

Pertanto in fase progettuale risulta importante definire i sistemi di accesso ai posti di lavoro, per esempio, sulle coperture.

È opportuno che tali sistemi (scale, protezioni, etc.) vengano definiti e integrati nell'opera stessa, indicandone la tipologia, le caratteristiche, la posizione e la modalità di utilizzo.

5. SITUAZIONI PARTICOLARI

Il cantiere in oggetto è allocato principalmente in pieno centro urbano, e, pertanto, al fine di minimizzare inevitabili interferenze con l'esterno, si provvederà alla recinzione dell'area interessata, all'interno della quale organizzare, per quanto possibile, zone di lavorazione e di sosta, riducendo al minimo i contatti con l'esterno.

Pertanto, nel piano di sicurezza sarà posta particolare attenzione sia alle potenziali interferenze esterne al cantiere che a quelle relative alle lavorazioni interne al cantiere.

6. PROTEZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

In relazione alle particolari caratteristiche del cantiere, l'impresa aggiudicatrice dovrà adottare tutti quei provvedimenti che si dovessero rendere necessari per la protezione contro i rischi che possono essere arrecati ai lavoratori dall'ambiente esterno.

Pertanto si dovrà:

- realizzare adeguato impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- provvedere ad adeguata protezione contro i rischi di venuta d'acqua;
- provvedere ad adeguate protezioni contro i rischi d'incendio;
- predisporre tutte le opportune opere di protezione per eliminare il pericolo di contatto dei lavoratori con i conduttori elettrici sotto tensione e far sì che la distanza minima tra i carichi sollevati e le linee elettriche aeree non sia inferiore a 5 mt.
- ridurre al minimo, mediante misure tecniche e procedurali, i rischi derivanti dal rumore, privilegiando lavorazioni e processi lavorativi meno rumorosi, attrezzature idonee e ben tenute.

L'appaltatore deve avere particolare cura nella localizzazione dei vari impianti, in modo che la loro disposizione sia tale da rendere quanto più sicuro il cantiere.

7. RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Rumorosità delle macchine utilizzate

Il cantiere è localizzato principalmente all'interno del centro abitato ed in misura minore in zone periferiche ad elevato tasso di urbanizzazione, pertanto le possibilità di esporre al rischio rumore gli esterni al cantiere sono considerevoli.

Sulla base di quanto sopra valutato e considerato che talune lavorazioni richiederanno l'utilizzazione di macchine con emissioni sonore rilevanti (mezzi meccanici, eventuale martello demolitore, etc.), il concessionario, nell'impiego di tali attrezzature, dovrà osservare i seguenti accorgimenti:

- rispettare le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali;
- ridurre al minimo l'emanazione di rumore attraverso diversi accorgimenti come ad esempio:
 - o privilegiare lavorazioni o processi lavorativi meno rumorosi;
 - o utilizzare attrezzature idonee e ben mantenute;
 - o confinare l'attività rumorosa con apposite barriere di abbattimento dell'intensità.

8. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Come previsto specificatamente al punto 4 dell'Allegato XV del TU Sicurezza, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli 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.

E', inoltre, prevista, al fine di coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dei rischi, un'attività di Coordinamento tra Comune e Concessionario per la valutazione dei rischi da interferenza e definizione delle misure conseguenti.

Un'altra attività di coordinamento si prevede con gli Enti gestori dei servizi sotterranei per una eventuale valutazione dei rischi da interferenza e definizione delle misure conseguenti.

Pertanto, la stima dei costi della sicurezza, previsti per i lavori di riqualificazione degli impianti di pubblica illuminazione del Comune di Bagheria, finalizzati all'efficientamento energetico ed all'adeguamento normativo degli stessi impianti è complessivamente pari a:

Costi della sicurezza
€ 14.905,21

9. CONCLUSIONI

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto ai sensi del D.Lgs n. 81 del 2008 e ss.mm..ii., sarà articolato nelle seguenti sezioni:

- descrizione dei lavori;
- committenti;
- responsabili;
- imprese;
- lavoratori;
- documentazione;
- rischi particolari;
- coordinamento Piano di Sicurezza.

Si procederà alla descrizione dei lavori e dei rischi ambientali a loro connessi, si specificherà l'organizzazione del cantiere, le responsabilità, il programma e la durata dei lavori, i costi di prevenzione, la documentazione da custodire in cantiere, indirizzi utili di pronto soccorso e la segnaletica.