



## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Intervento di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica del capoluogo di Collesalvetti

# REL 05 – PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Collesalvetti, Aprile 2023

Il Tecnico incaricato

Geom. Lorenzo Becherini - collab. Arch. Marco Caciagli

Il Resp. Del Servizio

Arch. Leonardo Zinna

	REL 00	Elenco elaborati costituenti il progetto di fattibilità tecnico-economica
	REL 01	Relazione generale, relazione tecnica e studio di prefattibilità ambientale e paesaggistica
	REL 02	Calcolo sommario di spesa
	REL 03	Quadro Economico
	REL 04	Cronoprogramma
→	REL 05	Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza
	Elaborati grafici	Elaborati grafici

**OGGETTO: Intervento di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica del capolugo di Collesalveti.**

**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC.....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC.....</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>DATI GENERALI DELL'OPERA .....</b>	<b>5</b>
	<b>7.1 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA .....</b>	<b>5</b>
	<b>7.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA .....</b>	<b>5</b>
	<b>7.3 DATI DEL COMMITTENTE.....</b>	<b>5</b>
	<b>7.4 PROGETTAZIONE .....</b>	<b>5</b>
	<b>7.5 ANALISI PRELIMINARE DEI RISCHI RELATIVI AL SITO E AL PROGETTO .....</b>	<b>6</b>
	<b>7.6 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....</b>	<b>6</b>
	<b>7.7 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO .....</b>	<b>7</b>

## **1 PREMESSA**

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dal d.lgs. n.50/2016 "Codice dei contratti pubblici", del D.P.R. n.207/2010 per le parti ancora in vigore e dal d.lgs. n.81/2008 e s.m.i., nell'ambito della redazione del progetto relativo alla realizzazione del progetto di:

**" INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEL CAPOLUOGO DI COLLESALVETTI "**

L'art. 17 comma 1, lett. f) del D.P.R. n. 207/10 prevede infatti che vengano date le "Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza" con i contenuti minimi di cui al comma 2.

### **MOTIVAZIONI**

Nel rispetto del d.lgs. n.81/2008, del D.P.R. n.207/2010, per le parti ancora in vigore, e del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. , con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS, si ritiene che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'opera nel quale è prevista la presenza, anche non contemporanea di più imprese esecutrici.

## **2 FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA**

Il committente o il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (d.lgs. n.81/2008 art. 90 comma 3) che redigerà il Piano della Sicurezza e di Coordinamento (d.lgs. n.81/2008 art. 91 comma 1 lettera a).

## **3 PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI**

### **Il Committente o il Responsabile dei lavori:**

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (d.lgs. n.81/2008 art. 90 comma 4);
- verifica l'idoneità Tecnico/Professionale delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (d.lgs. n.81/2008 art. 90 comma 9 lettera a);
- richiede alle imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Inps, Inail e Cassa Edile e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti ((d.lgs. n.81/2008 art. 90 comma 9 lettera b);
- trasmette alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro, la Notifica Preliminare, elaborata conformemente all'Allegato XII (d.lgs. n.81/2008 art. 99 comma 1);

### **Il datore di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici:**

- dovrà aggiornare e sviluppare il documento della sicurezza in relazione alle successive fasi di progressivo avanzamento della progettazione fino alla stesura finale del P.S.C. Che dovrà avvenire

contestualmente alla consegna del progetto esecutivo. L'esecutore dell'opera, prima della consegna dei lavori, dovrà redigere il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (d.lgs. n.81/2008 art. 89 comma 1 lettera h);

#### **4 FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA**

##### **Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori** (d.lgs. n.81/2008 art. 92)

- Verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) (comma 1 lettera a);
- Verifica l'idoneità del POS redatto dalle imprese (comma 1 lettera b);
- Organizza il coordinamento delle attività tra le imprese e i lavoratori autonomi (comma 1 lettera c);
- Verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1 lettera d);
- Segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1 lettera e);
- Sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1 lettera f);

##### **L'impresa Affidataria:**

- Vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano della sicurezza e coordinamento;
- Verifica l'idoneità tecnico professionale delle Imprese esecutrici (d.lgs. 81/2008 all. XVII) nonché gli obblighi derivanti dall'art. 26 del d.lgs. 81/2008;
- Verifica la congruenza dei POS delle imprese esecutrici, rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti POS al Coordinatore per l'esecuzione;
- Coordina gli interventi di cui al d.lgs. 81/2008 artt. 95 e 96;

#### **5 PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC**

Nella fase di redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica sono evidenziati soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati nel PSC durante la Progettazione Definitiva ed Esecutiva.

In fase di Progettazione Definitiva ed Esecutiva si daranno indicazioni al Committente sui costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC onde permettere di inserirli nel Quadro Economico.

Sui costi della sicurezza è opportuno anticipare che rappresenteranno un costo che può variare dal 1% al 10% dell'importo totale delle opere.

In fase di Progettazione Definitiva-Esecutiva verrà redatto il PSC ed il Fascicolo dell'Opera (d.lgs. 81/2008 art. 91)

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che ogni cantiere temporaneo o mobile ha delle proprie particolarità non riconducibili a procedure preordinate o a lavorazioni tipo "catena di montaggio" ove avvengono operazioni e movimenti ripetitivi sempre uguali nel tempo.

Si ritiene pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'Esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un Piano della Sicurezza e Coordinamento che:

- non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, per evitare che diventi troppo generico disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare indicazioni precise per operare in sicurezza;
- non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere per evitare di "congelarlo" in procedure troppo gravose che, oltre che limitare il legittimo potere gestionale dell'impresa esecutrice, non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposte o macchinose, con la conseguenza che l'impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle.

## **6 METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC**

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), di seguito riportate, riguardano principalmente il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dall'allegato XV del d.lgs. 81/2008 Art. 100 comma 1 - CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI).

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà articolato in due parti distinte, con uno scopo ben preciso.

**Nella prima parte del PSC** saranno trattati argomenti che riguardano Prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare.

Queste Prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate quasi come il Capitolato speciale della sicurezza adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresentano i limiti entro i quali si vuole che

l'impresa operi con la sua autonomia operativa. Ricordando come accennato in precedenza che regole troppo rigidamente imposte o macchinose, potrebbero andare a discapito della corretta gestione giornaliera del Cantiere che significa anche: Prevenzione, Formazione informazione continua del personale e Coordinamento.

**Nella seconda parte del PSC** saranno trattati argomenti che riguardano il Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro che nasce da un Programma di esecuzione dei lavori, che va considerata come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno eseguiti i lavori dall'impresa.

Al Cronoprogramma ipotizzato saranno collegate Procedure Operative per le fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più imprese o ditte e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

## **7 DATI GENERALI DELL'OPERA**

### **7.1 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA**

**NATURA DELL'OPERA:** trattasi di intervento di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica presente nel capoluogo di Collesalveti, consistente nella sostituzione delle attuali armature stradali con altre a tecnologia LED;

**OGGETTO:** Intervento di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica del capoluogo di Collesalveti;

**UBICAZIONE:** centro abitato di Collesalveti.

### **7.2 DESCRIZIONE DELL'OPERA**

Di seguito viene riportata l'individuazione degli interventi previsti all'interno del presente progetto:

- Rimozione vecchie armature stradali;
- Fornitura e posa in opera di nuove armature stradali con tecnologia LED;
- Sostituzione eventuali pali danneggiati;

### **7.3 DATI DEL COMMITTENTE**

Comune di Collesalveti – Piazza della Repubblica, 32 – 57014 Collesalveti (LI)

### **7.4 PROGETTAZIONE**

- **PROGETTISTA INCARICATO DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA :**

Geom. Lorenzo Becherini c/o Comune di Collesalveti Servizio Lavori Pubblici, Piazza della Repubblica ,32 – 57014 Collesalveti (LI).

## 7.5 ANALISI PRELIMINARE DEI RISCHI RELATIVI AL SITO E AL PROGETTO

### Caratteristiche del luogo di progetto

Occorre premettere che l'opera si svolgerà con un'unica tipologia di cantiere per le vie oggetto d'intervento:

- **cantiere mobile** per l'intervento di sostituzione delle armature stradali di illuminazione pubblica ed adeguamento quadri elettrici di comando.

### Area di cantiere mobile interessata dai lavori di manutenzione

L'area di cantiere sarà installata su area di proprietà pubblica, in ambiente caratterizzato da presenza di traffico veicolare e pedonale.

### Analisi dei rischi che l'ambiente esterno può apportare al cantiere

La visione dei luoghi e le ricerche effettuate presso gli enti fornitori di servizi pubblici hanno messo in evidenza che le aree oggetto d'intervento sono interessate dalla presenza di una serie di sottoservizi: enel, telecom, gas metano, fibre ottiche e porzioni di rete fognaria esistente.

Si precisa che i lavori in oggetto non prevedono interferenze con i sottoservizi presenti.

**L'impresa esecutrice, in prossimità degli impianti esistenti, dovrà procedere con estrema cautela ed eseguire scavi (se necessari) a mano e non a macchina, prevedere la segnalazione del cantiere in movimento con opportuna illuminazione dello stesso e con la posa di segnalatori posti ad opportuna distanza visibili dai veicoli in transito.**

### Analisi dei rischi che il cantiere può apportare all'ambiente

La presenza di un cantiere, anche se ben recintato e ben segnalato rappresenta comunque un fattore di rischio per le attività umane che si svolgono nelle immediate vicinanze. In particolare i rischi sono legati alla presenza di impianti e macchinari tipici dell'organizzazione del cantiere e alle interferenze di tali mezzi con le attività umane esterne al cantiere.

Uno dei maggiori punti di criticità è sicuramente l'interferenza con il traffico veicolare e l'ipotesi di interruzione di servizi primari a causa di accidentali danneggiamenti durante le operazioni di scavo (se necessarie).

**Il PSC e il POS delle imprese impegnate nei lavori dovranno prevedere idonee procedure che disciplinino in sicurezza le operazioni di allestimento, mantenimento e spostamento del cantiere, in particolare durante le ovvie interferenze con mezzi estranei al cantiere e valutare, in accordo con i gestori della strada la modifica dell'assetto del traffico veicolare da doppio senso di marcia in senso unico alternato e quando necessario, la momentanea interruzione del traffico stesso.**

## 7.6 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Si precisa che le singole fasi dei lavori comporteranno i normali rischi ad esse direttamente connessi.

Il POS dell'impresa esecutrice potrà individuare misure preventive e protettive integrative rispetto a quelle contenute nel PSC adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere.

In questo documento si ritiene opportuno segnalare e ribadire che i rischi aggiuntivi connessi alla singolarità del cantiere mobile sono legati a:

- traffico veicolare e pedonale presente all'interno del centro abitato;
- presenza di sottoservizi.

#### **7.7 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO**

Il fascicolo sarà redatto in ottemperanza all'art. 91 del d.lgs. n. 81/2008 comma 1 lettera b.

Collesalvetti, Aprile 2023

Il Tecnico

Geom. Lorenzo Becherini – coll. Arch. Marco Caciagli