



## 1. Premessa

Lo scopo di questo documento è quello di definire le linee guida generali per la stesura, da parte dell'impresa appaltatrice, del Piano della Sicurezza e Coordinamento (PSC), nell'ambito degli interventi di manutenzione e gestione degli impianti di Pubblica illuminazione ubicati nell'area del Comune di Gazzola.

Il presente documento è stato predisposto in base al D. LGS. n. 81 del 9 aprile 2008 e sue integrazioni e modificazioni, avvenute con il D. LGS n. 106 del 03 agosto 2009, "Testo Unico delle norme sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro", in particolare art. 26, Capo III Sezione I, "Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione".

Questo documento ha anche lo scopo di individuare i rischi da interferenze dovuti alla presenza contemporanea del:

- personale del Concessionario,
- del personale dipendente del Comune,
- delle eventuali maestranze di imprese terze incaricate dello svolgimento di altri appalti Comunali,
- degli utenti presenti all'interno e/o nelle immediate vicinanze degli edifici oggetto di lavori.

Nell'ambito dei lavori di appalto i datori di lavoro (committente e appaltatori), ivi compresi gli eventuali subappaltatori:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e di protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi a cui possono essere esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare gli eventuali rischi determinati dalle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Nel seguito viene fornita "un'analisi preliminare del rischio" mediante l'evidenziazione di alcuni dei rischi specifici per le fasi di lavorazione, prescrizioni e considerazioni sul corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, nonché gli utenti della Committenza dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

I documenti della Sicurezza subiranno l'evoluzione necessaria all'adattamento delle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Si dovrà prevedere anche una stretta collaborazione tra il Responsabile Unico del Procedimento (RUP), il Coordinatore per la Sicurezza (RSC) ed il Committente in modo che il cantiere non debba subire ritardi dovuti a interferenze con lavori non compresi nell'appalto in oggetto.

Naturalmente tutte le problematiche comuni e generali di cantiere dovranno essere tenute in debita considerazione nella redazione dei documenti previsti dal D. Lgs. 81/2008.

Tutte le scelte di natura logistica, annoverate nel normale andamento dei lavori in cantiere, saranno prese in accordo con il Comune di Gazzola e con l'ufficio preposto che si occuperà di gestire l'opera, e riportate nel Piano di Sicurezza o nei successivi aggiornamenti operativi.

## 2. Descrizione sommaria dell'opera

La natura dell'opera, trattandosi di Illuminazione pubblica comunale è da considerarsi Opera Elettrica, in quanto dominante anche se negli interventi da effettuare, potrebbero essere previste delle piccole opere di natura edile quali ad esempio scavi per le realizzazioni di polifore e scavi per la posa in opera dei blocchi di fondazione, compreso i relativi ripristini.

Le eventuali situazioni oggetto di rischi da interferenza consistono nell'esercizio della:

- manutenzione ordinaria,





2.5 – Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

- manutenzione programmata,
- manutenzione straordinaria degli impianti della pubblica illuminazione,
- le attività tese all'adeguamento normativo, alla riduzione dell'inquinamento luminoso e al conseguimento del risparmio energetico (interventi di efficienza energetica).

Tutte queste prestazioni sono svolte lungo le strade comunali, provinciali e statali, all'interno delle tabelle indicanti il capoluogo, le frazioni e le località del territorio comunale, laddove è presente la pubblica illuminazione stradale e di conseguenza non è possibile, in via analitica, definire i singoli scenari in cui ci si potrà confrontare in occasione delle attività e delle prestazioni da effettuare.

I lavori dovranno essere programmati e realizzati per intervento da individuarsi nelle planimetrie di cantiere allegate ai documenti previsti dal D. Lgs. 81/2008, le aree interessate dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate con la relativa segnaletica stradale durante le fasi lavorative giornaliere e, se necessario se il lavoro continua nelle giornate successive in modo continuativo, anche nelle ore notturne.

### 3. Localizzazione del cantiere e contesto dell'area

#### Attività di adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica

Prima di ogni lavorazione per uso del suolo pubblico occorrerà chiedere autorizzazione al Comune.

- La realizzazione di un cantiere, l'occupazione, il deposito di materiale e qualsiasi altra opera da eseguirsi sulla sede stradale è soggetta al rilascio preventivo della Concessione Amministrativa di occupazione della sede stradale.
- È prevista un'ordinanza dell'ente proprietario della strada riguardante le modalità di regolamentazione del traffico. La regolamentazione della circolazione stradale nell'ambito dell'anomalia stradale avviene previa ordinanza, motivata dall'ente proprietario della strada tramite gli organi preposti alla gestione amministrativa degli affari pubblici e dunque i responsabili dei servizi o i dirigenti.

La domanda relativa alla richiesta di autorizzazione e concessione sarà presentata all'ufficio competente dell'ente preposto, corredata della documentazione necessaria. Il procedimento si conclude entro 60 giorni dalla sua presentazione.

L'area di cantiere potrà essere fissa o temporanea (mobile) comunque identificata con la viabilità urbana comunale, infatti, le lavorazioni riguardano interventi sulla pubblica illuminazione stradale.

Poiché sarà presente traffico veicolare e pedonale, verrà occupata preferibilmente solo la corsia stradale adiacente a dove sono collocati i punti di illuminazione, con eventuale regolazione del traffico semaforica per cantieri di lunga durata ed estensione, o nel caso di cantiere mobile temporaneo con movieri dotati delle adeguate segnalazioni.

La segnaletica da esporre a monte ed a valle del cantiere sarà conforme al Codice della Strada, al Decreto Ministeriale del 10/07/2002 "Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" e al D. LGS. 81/2008 in particolare per tipo e dimensione.

Qualora la presenza di cavi elettrici e/o di telecomunicazione isolati o di conduttori nudi per la distribuzione dell'Energia Elettrica (Enel, Hera, Telecom, ecc) interferisse o creasse problemi alle lavorazioni, si dovranno prendere accordi con gli Enti interessati, proprietari degli impianti, e chiedere l'eventuale spostamento temporaneo o definitivo delle linee stesse o l'eventuale messa fuori servizio ed in sicurezza temporanea per la durata dei lavori in interferenza.

Il Comune consentirà, nel rispetto delle vigenti disposizioni di Legge, il passaggio, l'appoggio e la collocazione sul suolo pubblico, delle linee elettriche di alimentazione e dei circuiti dell'impianto di pubblica illuminazione.





## 4. Scelte progettuali e preliminari di sicurezza

Il cantiere di lavoro, in ogni caso, non dovrà in alcun modo interferire rallentare o bloccare la normale attività pubblica.

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e accatastati in luoghi tali da non arrecare disturbo alla circolazione, agli utenti delle aree ed ai lavoratori e trasportati nelle apposite discariche autorizzate non appena possibile.

Per il trasporto ed il sollevamento dei materiali e delle forniture, nonché per le lavorazioni in quota, sarà utilizzato un autocarro con sollevatore a cestello omologato.

I lavori potranno iniziare solo dopo aver sistemato l'apposita segnaletica di indicazione di cantiere.

Per quanto riguarda la presenza di traffico, si dovrà prestare particolare attenzione alle seguenti situazioni:

- passaggio di pedoni sulla pubblica via;
- presenza di aggregato abitativo continuato.

Per tutta la durata dei lavori l'impresa garantirà:

- una continua pulizia della sede stradale, evitandone danneggiamenti;
- la delimitazione delle zone di passaggio, di accumulo delle attrezzature e dei materiali anche all'interno del cantiere in quanto gli spazi sono presumibilmente ridotti;
- la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre.

Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno arrecare danno alle piantumazioni esistenti nell'area di intervento, qualora fosse necessaria la sfrondata e/o l'eventuale taglio dei rami, questa andrà concordata e autorizzata dall'Amministrazione Comunale.

## 5. Analisi e valutazione dei rischi da interferenze

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o dall'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

La dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto.

Nell'analisi dei rischi si dovrà anche valutare il livello di pericolosità, nella tabella seguente viene proposta una prima valutazione generale.

Livello	Effetto	Provvedimenti
1	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati.
2	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione.
3	Modesto	Mantenere sotto controllo i rischi valutando ipotesi di interventi mitigativi nel medio/lungo periodo.
4	Moderato	Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di





2.5 – Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

		interventi mitigativi immediati o nel breve periodo.
5	Alto	Intervenire con urgenza per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore.
6	Molto Alto	Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il pericolo e comunque ridurre il rischio ad una criticità.

Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi. Inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e a mantenere condizioni di lavoro sicure.

Nella fase di scarico del materiale costituente l'opera sarà eventualmente da valutare anche il rischio di caduta dall'alto e di movimentazione di carichi.

Anche la movimentazione manuale dei carichi sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune.

Nelle fasi di realizzazione e di allaccio dell'opera si potrà avere come rischio, anche, l'elettrocuzione: sarà valutato di eseguire i lavori con l'ausilio di DPI opportuni ed adeguati, la dove possibile, o in alternativa si provvederà ad eseguire i lavori in assenza di alimentazione elettrica.

Di seguito un riepilogo delle disposizioni generali a cui il Concessionario dovrà attenersi:

- prima di accedere alle aree interessate dall'intervento, occorre concordare con il referente i tempi e le modalità di effettuazione delle attività, formalizzando la riunione tramite un verbale;
- tutto il personale deve esporre per tutto il tempo di permanenza nel cantiere la tessera di riconoscimento corredata di fotografia, le sue generalità e l'indicazione del Concessionario (datore di lavoro), ai sensi dell'art. 6 L. 123/07.

È fatto obbligo di attenersi a tutte le indicazioni segnaletiche esposte e presenti, come: divieti, pericoli, dispositivi di emergenza, ecc;

- è vietato accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori;
- non si devono ingombrare le vie di fuga con attrezzature e materiali vari di lavorazione. In particolare è rigorosamente vietato depositare, anche solo momentaneamente, in prossimità delle uscite di emergenza qualsiasi oggetto, mezzo di lavoro e materiale;
- non si devono lasciare nelle aree di lavoro attrezzature incustodite che possono costituire fonte di pericolo o di manomissione (atti vandalici) pregiudicandone il successivo utilizzo, pertanto occorre metterle e depositarle in zone considerate di sicurezza;
- non si devono spostare, occultare o togliere i presidi sanitari e la segnaletica di sicurezza, se non in caso di assoluta necessità e solamente dopo aver sentito e concordato con il responsabile dei lavori;
- l'uso di attrezzature di lavoro che producono fiamme libere o scintille, come il saldatore ossiacetilenico, il flessibile con disco per il taglio dei metalli, dovrà essere in apposita zona dedicata, la quale dovrà risultare inaccessibile a terzi e mantenuta a debita distanza da materiali infiammabili.

I rischi da interferenza sopra specificati sono quelli, al momento prevedibili, per il tipo di lavori presi in considerazione. Ai rischi sopraelencati se ne potranno aggiungere altri per la specificità di situazioni particolari che si possono verificare durante l'esecuzione del servizio.

Qualora ricorrano condizioni particolari sarà compito del Responsabile o preposto del Concessionario





che svolge la prestazione, in collaborazione con i preposti per la sicurezza presenti presso il Comune, individuare ulteriori rischi specifici ed impartire ulteriori misure di prevenzione.

## 6. Scelte progettuali ed organizzative

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, che sarà redatto nel contesto della Progettazione Esecutiva, dovrà contenere il cronoprogramma delle lavorazioni al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere.

Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale.

Per la redazione del Diagramma di GANTT saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

### Riferimenti normativi

Gli strumenti normativi principali da tenere in considerazione sono:

- Leggi dello Stato in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale;
- D. Lgs. n° 81 del 09 aprile 2008 "Testo unico sulla sicurezza" in attuazione dell'articolo 1 della legge n° 123 del 03 agosto 2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D. Lgs n° 106 del 03 agosto 2009 che integra e modifica il D. Lgs n. 81/08, sopracitato;
- D. Lgs. 475/92 Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
- Norme tecniche nazionali (UNI - CEI) ed europee (EN).

## 7. Stima sommaria dei costi della sicurezza

L'art. 26, comma 5 del D. Lgs. 81/2008 e sue s.m.i., dispone che "nei singoli contratti, di subappalto e di somministrazione di servizi, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'art. 1418 del Codice Civile, i costi delle misure adottate per eliminare, ove ciò non sia possibile ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni".

Nell'ambito della presente proposta di Concessione relativa alla manutenzione e gestione degli impianti elettrici degli edifici ed all'efficientamento energetico della Pubblica illuminazione, si elencano di seguito, in modo non esaustivo, i costi per la predisposizione delle misure di sicurezza per eliminare o attenuare i rischi interferenziali:

- costi dei dispositivi segnaletici da porre all'inizio e alla fine del cantiere interessato;
- costi per la delimitazione cantieri, organizzazione e per segnaletica di sicurezza;
- costi dei DPI individuali e collettivi della Ditta;
- costi per impiego personale aggiuntivo da impiegare eventualmente come moviere;
- costi per la formazione e l'informazione.



---

2.5 – Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

La stima complessiva dei costi, data la tipologia dei lavori e delle attività da eseguire, che di fatto rientrano nella routine quotidiana delle imprese che operano nel settore degli impianti elettrici e della Illuminazione Pubblica, non dovendo predisporre lavorazioni ed approntamenti particolari per gli accessi ai vari cantieri, vengono preliminarmente stimati nella percentuale del 2% del costo totale dell'intervento dei lavori di riqualificazione che sarà messo a base di Gara d'Appalto.