



COMUNE DI MALETTO (CT)

PROGETTO ENERGY
EFFICIENCY

PROPOSTA PER
AFFIDAMENTO IN
CONCESSIONE MEDIANTE
FINANZA DI PROGETTO

2i Servizi
Energetici

TITOLO DELLA TAVOLA
NAME OF DRAWING

PRIME INDICAZIONI
SICUREZZA

PROGETTO N° PROJECT N°	FASE PHASE
5021-45	P
DISEGNO N° DRAWING NO.	AGG N° REVISION NO.
PS.MAL.R001	R00
DISEGNATORE DRAWN	SCALA SCALE
ACI	
CONTROLLATO CHECKED	DATA DATE
LCE	14/09/2021

Comune di Maletto (CT)



PROPOSTA PER AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE
MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO

PRIME INDICAZIONI
SULLA SICUREZZA

Rev.	Data	Descrizione	Eseguito	Verificato
00	14/09/2021	Prima emissione	ACI	LCE

INDICE

PREMESSA.....	3
1. PARTE I – CONDIZIONI GENERALI	4
1.1 METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC.....	4
1.2 PREDISPOSIZIONI E PRINCIPI DI CARATTERE GENERALE ED ELEMENTI PER L'APPLICAZIONE E GESTIONE DEL PSC	6
2. PARTE II - ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PSC PER FASI DI LAVORO	8
2.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA	8
2.2 Dati identificativi dell'opera e soggetti con compiti di sicurezza	8
2.2.1 Indirizzo del cantiere	8
2.2.2 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	17
2.2.3 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza.....	17
2.3 Area di cantiere.....	17
2.4 Organizzazione cantiere	17
2.5 Fasi di lavoro	18
3. VALUTAZIONE PRELIMINARE PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	20
3.1 Costi della sicurezza Rischio Specifico COVID19	21

PREMESSA

Il presente documento costituisce le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza, in particolare vengono raccolte le prime indicazioni di massima per poter redigere il piano di sicurezza e coordinamento dei lavori in oggetto.

Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative – prevenzionali utili a definire in sede di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento le procedure/modalità per:

- Eliminare i rischi o ridurre quelli che non possono essere eliminati;
- Affrontare i rischi alla fonte
- Individuare le misure di prevenzioni più adattabili alla realtà in esame dando priorità a quelle collettive e pianificatorie;
- Scegliere attrezzature, modalità esecutive e tecniche per l'informazione dei lavoratori

Per la descrizione specifica dell'intervento si fa riferimento agli elaborati e alle relazioni di progetto.

1. PARTE I – CONDIZIONI GENERALI

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza (PSC), sostanzialmente rappresentano l'attività che il coordinatore deve svolgere in fase di progettazione preliminare. Esse verosimilmente possono essere riassunte in una scheda, ove siano individuate le principali disposizioni (per l'eliminazione o prevenzione dei rischi) che in seguito saranno recepite nel piano della sicurezza e di coordinamento. L'individuazione delle prime indicazioni e disposizioni è importante in quanto, già in questa fase, può contribuire alla determinazione sommaria dell'importo da prevedersi per i cosiddetti costi della sicurezza (nei limiti consentiti dalla ancora generica definizione dell'intervento); di conseguenza sarà di utilità nel valutare la stima sommaria da stanziarsi per l'intervento di realizzazione dell'opera pubblica.

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., dovranno essere individuate, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore della progettazione e del coordinatore dei lavori.

In particolare dovranno essere definite le attività specifiche di sostituzione dei corpi illuminanti per tutta l'estensione del territorio urbano del comune di Maletto (CT), tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazione di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera così come previsto dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

1.1 METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato si intende redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) distinguendolo in due parti distinte seguenti:

PARTE PRIMA Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC;

PARTE SECONDA Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto e che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta

in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione. Con esse si definiscono in pratica i limiti legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;
- tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);
- evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

E' accertato infatti che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del Cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro. Quindi prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

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 naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle 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.

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza

per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (crediamo che questo ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

1.2 PREDISPOSIZIONI E PRINCIPI DI CARATTERE GENERALE ED ELEMENTI PER L'APPLICAZIONE E GESTIONE DEL PSC

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- Premessa del Coordinatore per la sicurezza
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche da parte dell'Impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza complementare e di dettaglio
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente)
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori)
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori)
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi
- Verifiche richieste dal Committente
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa)
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza
- Rischi derivanti dalle attrezzature.
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore
- Organizzazione logistica del Cantiere
- Pronto Soccorso
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche
- Formazione del Personale
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI)

- Segnaletica di sicurezza
- Norme Antincendio ed Evacuazione
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere
- Stima dei costi della sicurezza
- Elenco della legislazione di riferimento
- Bibliografia di riferimento.

2. PARTE II - ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PSC PER FASI DI LAVORO

2.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA

Le presenti indicazioni riguardano il progetto che prevede, nella totalità, interventi di:

- Installazione cantieri fissi e cantieri provvisori
- Scavi e rinterri
- Posa di cavidotti e pozzetti
- Posizionamento pali illuminazione pubblica
- Derivazioni elettriche
- Sostituzione o installazione apparecchi stradali
- Ripristino pavimentazione stradale
- Smantellamento cantiere

Le operazioni da considerare dovranno includere anche, oltre a quelle generali riportate, i ripristini, gli adattamenti e le eventuali opere murarie, dove necessario.

Si evidenzia che in fase di progettazione esecutiva il Piano di sicurezza e Coordinamento prevederà l'attuazione delle procedure ANTI-COVID secondo quanto previsto dall'allegato n. 7 del DPCM del 26.04.2020 "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri", ovvero secondo la Normativa ANTI-COVID più recente nazionale e regionale.

2.2 Dati identificativi dell'opera e soggetti con compiti di sicurezza

2.2.1 Indirizzo del cantiere

Le aree presso le quali si dovranno effettuare gli interventi sono situate nel Comune di Maletto (CT) presso o a ridosso di varie strade di diversa tipologia e sezione, tra cui **Strade extraurbane secondarie** (S.S 284, S.P 159), **Strade Urbane Locali** (- Via Umberto, Via Bergamo, Via Professore Putrino, Via Sacerdote Schilirò, Via Bellini), **Strade extraurbane locali** (Via dello Sport, Via Mozart, Via Piano Carmine, Viale Lazio), **Centro Storico** (Via Abbadessa, Via Matrice, Via S. Antonio).



Inquadramento urbano. Centro città.

A titolo esemplificativo e non esaustivo vengono individuati i principali percorsi urbani su cui saranno operate le lavorazioni oggetto del presente studio di fattibilità:

- S.S 284 (Strada extraurbana secondaria)



- S.P 159 (Strada extraurbana secondaria)



- Via Umberto (Strada Urbana Locale)



- Via Bergamo (Strada Urbana Locale)



- Via Professore Putrino (Strada Urbana Locale)



- Via Sacerdote Schilirò (Strada Urbana Locale)



- Via Bellini (Strada Urbana Locale)



- Via dello Sport (Strada extraurbana locale)



- Via Mozart (Strada extraurbana locale)



- Via Piano Carmine (Strada extraurbana locale)



- Viale Lazio (Strada extraurbana locale)



- Via Abbadessa, Via Matrice (Centro Storico)



- Via S. Antonio (Centro Storico)



Per la definizione delle precise localizzazioni si faccia riferimento ai documenti generali.

2.2.2 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere:

I pali di illuminazione presso cui andranno effettuati gli interventi sorgono a ridosso di strade interessate da traffico locale e di attraversamento, anche di notevole intensità durante l'arco della giornata.

Lo stesso vale anche per le aree presso cui potranno essere effettuati gli scavi.

2.2.3 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

Nel piano andranno esplicitati e mantenuti costantemente aggiornati i nominativi ed i riferimenti delle figure con compiti di sicurezza, ovvero:

- responsabile dei lavori
- coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione
- qualora già nominato, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
- datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

2.3 Area di cantiere

Sarà necessario individuare una base logistica in posizione baricentrica rispetto a tutti gli interventi presso il quale potranno trovare posto i baraccamenti, le aree di carico e scarico e le aree per i depositi e stoccaggi, che non dovranno interferire con linee aeree o condutture sotterranee, alberi o altri manufatti.

Durante le lavorazioni si dovranno considerare e organizzare delle occupazioni stradali temporanee che andranno delimitate e gestite secondo la buona tecnica e in conformità al codice della strada.

Le aree andranno delimitate ed interdette all'accesso da parte dei non addetti ai lavori. In relazione all'esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si dovranno definire:

- Le caratteristiche dell'area e delle preesistenze, in considerazione delle attrezzature di lavoro, delle aree di stoccaggio e dei mezzi di lavoro che verranno utilizzati
- Le modalità di eliminazione o riduzione dei rischi.

2.4 Organizzazione cantiere

Ai fini delle attività di cantiere tutti i mezzi dovranno utilizzare solo ed esclusivamente la viabilità che sarà opportunamente segnalata e delimitata.

Tutte le lavorazioni, delimitazioni e chiusure parziali dovranno essere preventivamente concordate come orari e superfici con il Comando di Polizia Locale.

L'organizzazione del cantiere si articolerà nei seguenti punti:

A) Definizioni progettuali, lay-out di cantiere:

- I. Accessi, recinzioni, compartimentazioni, segnalazioni

- II. Viabilità interna al cantiere
- III. Stoccaggio, depositi, smaltimenti e trasporti interni dei materiali
- IV. Smaltimento rifiuti
- V. Movimentazione dei materiali in cantiere
- VI. Quadro di cantiere, alimentazioni elettriche
- VII. Servizi logistici ed igienico assistenziali

B) Definizioni gestionali:

- I. Piano di emergenza
- II. Antincendio ed evacuazione dei lavoratori
- III. Movimentazione manuale dei carichi
- IV. Organizzazione delle lavorazioni
- V. Dispositivi di protezione collettiva ed individuale
- VI. Informazione dei lavoratori
- VII. Misure di coordinamento relative all'uso comune di più imprese di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
- VIII. Cooperazione, coordinamento e reciproca informazione fra i datori di lavoro
- IX. Durata prevista delle lavorazioni e sovrapposizioni.

In relazione all'esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si dovranno definire:

- Le modalità per gli accessi e per raggiungere le aree di cantiere in modo da rendere compatibili le attività con la presenza di lavoratori e di attività
- Le modalità per la segregazione delle aree di lavorazione e di raggiungimento dei manufatti
- Le modalità di eliminazione o riduzione dei rischi, anche quelli dovuti alla presenza di altri impianti o dei materiali presenti nell'intorno
- Le modalità per la gestione di eventuali interventi di personale esterno che agirà sulla rete esistente (sezionamenti e/o controlli)
- Le modalità per la gestione del traffico veicolare e pedonale in prossimità degli interventi

2.5 Fasi di lavoro

Le principali fasi di lavoro possono essere distinte nel seguente elenco:

- Segregazione aree di lavoro
- Installazione apprestamenti; impianto di cantiere e delimitazione aree
- Approvvigionamento dei materiali
- Installazione di dispositivi di protezione collettiva (new jersey, coni, ecc)
- Demolizioni stradali
- Scavi, sbadacchiature e allontanamento materiali
- Posa di cavidotti e pozzetti

- Posa di plinti prefabbricati per palo ip
- Derivazioni e cablaggi
- Magroni e rinfianchi
- Rinterri
- Posa di palo prefabbricato
- Installazione o sostituzione di nuovi quadri elettrici
- Verniciature
- Rimozione di vecchi apparecchi di illuminazione
- Installazione di nuovi apparecchi di illuminazione
- Ripristino pavimentazioni stradali
- Smantellamento del cantiere

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti alle diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere. Pertanto in linea di massima si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza

- Urti, colpi, impatti, compressioni;
- Punture tagli abrasioni;
- Elettrocuzione;
- Scivolamenti, cadute a livello;
- Rumore;
- Caduta di materiale dall'alto;
- Investimento, ribaltamento;
- Movimentazione manuale dei carichi;
- Polveri, fibre;
- R.O.A.;
- Incendi, esplosioni;
- Ustioni;
- Ambienti confinati;
- Caduta dall'alto;
- Cesoimenti, stritolamenti

In relazione a quanto sopra si dovranno definire le attrezzature, modalità esecutive, le tecniche, e i dispositivi di protezione collettiva e individuale.

3. VALUTAZIONE PRELIMINARE PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Di seguito si riporta la valutazione preliminare a corpo delle spese prevedibili per l'attuazione delle misure di sicurezza, per i lavori oggetto del presente studio di fattibilità.

I costi della sicurezza da stimarsi puntualmente in fase di redazione di PSC devono consentire di dare attuazione a:

- Apprestamenti;
- Misure preventive e protettive
- Dispositivi di protezione individuale
- Impianti elettrici e di terra
- Dispositivi di protezione collettiva
- Specifiche procedure indette dal coordinatore
- Interventi finalizzati allo sfasamento spaziale o temporale di lavorazioni interferenti
- Misure di coordinamento per l'uso comune di apprestamenti, impianti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

In ogni caso, sarà compito del Coordinatore in fase di progettazione, 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:

- degli apprestamenti da prevedere nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente da prevedere nel PSC per lavorazioni interferenti;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e da prevedere 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.

La stima dei costi della sicurezza ipotizzata in questa fase preliminare di studio di fattibilità è pari a € 14.349,56. Si precisa che tale valore non include i costi della sicurezza Rischio Specifico COVID19, che in questa non è possibile stimare.

La stima dei costi della sicurezza che sarà redatta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dovrà essere congrua, analitica per voci singole, riferita ad

elenchi e 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 esecutrici.

3.1 Costi della sicurezza Rischio Specifico COVID19

I costi della sicurezza relativi alla mitigazione del rischio Biologico Livello 3 attualmente identificato nel COVID19 quale Pandemia, come da identificazione della OMS, ovvero suscettibile di "Infortunio sul lavoro", come da indicazioni INAIL, dovranno essere individuati a misura sulla base della normativa vigente suscettibile di modifiche e integrazioni all'atto del Bando di Gara Gara e/o affidamento dell'appalto.

Tali valutazioni sono imprescindibili da una valutazione del DVR e DUVRI dell'Impresa esecutrice delle opere, ovvero considerando la partecipazione dei soggetti apicali la sorveglianza sanitaria dell'azienda esecutrice (medico del lavoro, RLS, RSPP). Tali costi a titolo esemplificativo riguardano la valutazione economica dei seguenti protocolli da definire poi nel dettaglio:

- Protocollo ingresso/uscita dai luoghi di lavoro
- Protocollo informazione del personale
- Protocollo sanificazione dei luoghi di lavoro
- Protocollo utilizzo della mensa
- Protocollo utilizzo degli spogliatoi
- Protocollo utilizzo bagni in cantiere
- Protocollo utilizzo promiscuo mezzi aziendali e attrezzature di lavoro
- Protocollo ricevimento di forniture in cantiere
- Protocollo lavorazioni svolte in assenza di distanza interpersonale