



Città di Castel Maggiore

Provincia di Bologna

3° Settore LL.PP. e ambiente

Servizio Lavori Pubblici, Manutenzione

Tel.051/63.86.749 -Fax 051/63.86.877 - lavori.pubblici@comune.castelmaggiore.bo.it

comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it

**PERIZIA DI SPESA PER LAVORI DI
RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI
PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL COMUNE DI
CASTEL MAGGIORE ANNO 2020**

PROGETTISTA: ING. NICOLA MASIELLO

COLLABORATORE: P.I.E. SIMONETTA CALANCA
ING. CARMINE CAPONE
P.E. FRANCO NANNI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: GEOM. LUCIA CAMPANA

ELABORATO:	TAVOLA
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	UNICA
FILE:	SCALA
DATA: AGOSTO 2020	REV. N..... DEL.....

OBIETTIVI DEL PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il presente piano di sicurezza e coordinamento ha lo scopo principale di assolvere agli adempimenti dettati dal decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i. e di promuovere un generale miglioramento delle condizioni di lavoro nell'attuazione del progetto in esame.

Il documento ha carattere di pianificazione e di promozione dei comportamenti ai quali i soggetti operanti nel cantiere (imprese, lavoratori autonomi, direttore lavori, progettista, coordinatore per la sicurezza, responsabile dei lavori, committente) dovranno fare riferimento.

Nel documento sono contenute la valutazione dei rischi, le conseguenti misure di sicurezza e prescrizioni operative. In assenza di criteri condivisi e univoci (direttive, norme, protocolli, ecc.) circa lo sviluppo degli elementi contenuti nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento, si è ritenuto di fare riferimento anche alle interpretazioni ed ai contributi offerti da pubblicazioni in materia di sicurezza sui cantieri edili. Per quanto attiene la valutazione dei rischi e le relative misure di sicurezza ci si è rifatti alla letteratura in materia, facente in ogni caso riferimento a consolidate prassi operative. Il documento ha carattere d'opera professionale ed è frutto dell'elaborazione d'informazioni disponibili e reperite, oltre che della ricerca di soluzioni tecniche originali. Il piano indica le linee d'indirizzo e operative che i soggetti operanti, Committente, Progettisti, Imprese, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, Responsabili dei Servizi di Prevenzione e Protezione, ecc., per quanto di propria competenza, potranno seguire per indirizzare le attività lavorative nel senso della tutela della vita umana e per il rispetto di ragionevoli condizioni di lavoro.

ATTUAZIONE DEL PIANO

Ogni impresa appaltatrice ha l'obbligo di diffondere il presente piano, le integrazioni e le revisioni presso i propri lavoratori e i loro rappresentanti (RLS), imprese subappaltatrici e fornitrici in opera, fornitori, lavoratori autonomi e altri soggetti che essa chiamerà a partecipare all'esecuzione delle opere in cantiere. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è parte integrante del contratto d'appalto (art. 100 comma 2 D.Lgs. 81/08). La mancata osservanza di quanto previsto dal piano stesso, dal piano operativo redatto dall'impresa (POS) e di quanto indicato dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) costituisce inadempimento delle norme contrattuali. La vigilanza sul rispetto delle norme di sicurezza e sull'applicazione dei piani di sicurezza compete al direttore tecnico di cantiere/capocantiere nominato dall'impresa appaltatrice ed ai singoli datori di lavoro. Le previsioni, indicazioni, regole, prescrizioni contenute nel presente piano di sicurezza e coordinamento e nelle sue revisioni, qualora presentino dubbi di interpretazione e integrazione con altri documenti di sicurezza, oppure dubbi applicativi, non dovranno in alcun modo dare luogo al mancato rispetto delle vigenti norme di sicurezza o alla mancata osservanza delle regole dell'arte, della prudenza e della diligenza nell'affrontare il lavoro. Le regole che il piano introduce per il cantiere in questione valgono anche in seguito a variazioni del lavoro rispetto alla situazione inizialmente prevista. Esse perciò vanno intese come "principi comportamentali" e devono essere intraprese, dai soggetti operanti, come strumento per il miglioramento della sicurezza in cantiere

Il Piano Sicurezza (PSC) è parte integrante del contratto d'appalto stipulato fra il committente e l'impresa appaltatrice ed è da considerarsi, quindi, vincolante fra le parti. Il presente documento non può essere destinato per applicazioni e usi diversi ed esterni da quelli riguardanti il cantiere in oggetto.

1. DATI GENERALI E RESPONSABILI DELL'OPERA

DATI GENERALI

COMMITTENTE:

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE: R.U.P. Geom. Lucia Campana

OGGETTO:

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DI ALCUNE STRADE DEL COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

CANTIERE CON SEDE:

Le strade nelle quali verrà operata la sostituzione delle armature sono le seguenti:

- Via U. La Malfa – Capoluogo
- Via XX Settembre – Capoluogo
- Via IV Novembre – Capoluogo
- Via Scagliarini – Capoluogo
- Via Albertina – Capoluogo
- Via Albertina (Parco) – Capoluogo
- Via Gramsci retro coop – Capoluogo
- Via Ungaretti – Capoluogo
- Via Pascoli – Capoluogo
- Via Verdi – Capoluogo
- Via Kennedy – Capoluogo
- Via F.lli Rosselli – Capoluogo
- Via Buoizzi – Capoluogo
- Via Amendola - Capoluogo
- Via Don Sturzo – Capoluogo
- Via Giovanni XXIII (Parcheggio + corselli) - Capoluogo

IMPORTO DEI LAVORI :

€. 70.923,62

IMPORTO DEI COSTI RELATIVI AL PIANO DI SICUREZZA:

€. 1.000,00

DATA DI TRASMISSIONE DELLA NOTIFICA PRELIMINARE:

.....

DATA DI INIZIO LAVORI:

.....

DURATA CONTRATTUALE DEI LAVORI:

70 giorni

RESPONSABILI DELL'OPERA

FASE DELLA PROGETTAZIONE

RESPONSABILE DEI LAVORI:
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE : R.U.P. Geom. Lucia Campana

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE : Ing. Nicola Masiello

FASE DELL'ESECUZIONE

RESPONSABILE DEI LAVORI:
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE : R.U.P. Geom. Lucia Campana

DIRETTORE DEI LAVORI:
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE : Ing. Nicola Masiello

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
COMUNE DI CASTEL MAGGIORE : Ing. Nicola Masiello

IMPRESA APPALTATRICE:

.....

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE:

.....

RAPPRESENTANTE DELLA SICUREZZA:

.....

ASSISTENTE DI CANTIERE:

.....

2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

I lavori da eseguire sono stati suddivisi in più sezioni di intervento, al fine di poter meglio valutare e computare le opere.

1. VIA U. LA MALFA – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 13 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125W HG con altrettanti con lampade a LED

2. VIA XX SETTEMBRE – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 2 corpi illuminanti, di tipo arredo, da 125W HG con altrettanti con lampade a LED

3. VIA IV NOVEMBRE + VIA SCAGLIARINI – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 14 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
4. VIA ALBERTINA – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 7 corpi illuminanti, di tipo arredo, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
5. VIA GRAMSCI RETRO COOP – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 11 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 250 w HG con altrettanti con lampade a LED.
6. VIA UNGARETTI– Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 10 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
7. VIA PASCOLI– Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 6 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
8. VIA VERDI– Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 3 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
9. VIA KENNEDY – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 10 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
10. VIA F.LLI ROSSELLI – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 25 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
11. VIA BUOZZI – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 30 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
12. VIA AMENDOLA – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 17 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
13. PARCHEGGIO GIOVANNI XXIII + PEDONALE – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 7 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.
14. VIA DON STURZO – Capoluogo:
E' prevista la sostituzione degli attuali n. 7 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.

15. VIA ALBERTINA PARCO – Capoluogo:

E' prevista la sostituzione degli attuali n. 12 corpi illuminanti, di tipo stradale, da 125 w HG con altrettanti con lampade a LED.

Per una più dettagliata descrizione dei materiali e dei lavori, e dell'individuazione planimetrica delle strade interessate dai lavori, occorre fare riferimento alla documentazione della perizia di spesa.

3. I RISCHI AMBIENTALI

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI INTRINSECI AL CANTIERE O TRASMESSI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Natura delle aree di intervento

- **consistenza della superficie di lavoro:** prevalentemente strade asfaltate
- **orografia dell'area:** prevalentemente area pianeggiante.

Impianti cittadini già presenti in cantiere

- **linee elettriche aeree:** ENEL ed illuminazione pubblica
- **linee elettriche interrate:** ENEL ed illuminazione pubblica
- **acquedotto cittadino:** Hera
- **rete fognaria cittadina:** Hera
- **rete metano:** Hera
- **impianto telefonico:** Telecom
- **altri:** no

Condizioni al contorno del cantiere

- **presenza di altri cantieri:** verificare all'inizio dei lavori
- **presenza di altre attività pericolose:** circolazione di traffico
- **altro:** presenza di pedoni

N.B. : A causa dell'estensione e della frammentarietà del cantiere, e della complessità delle tipologie di reti interrate e aeree presenti sulle strade urbane quali sono quelle interessate dai lavori, non è assolutamente possibile, in questa fase di progettazione esecutiva, determinare puntualmente presenza e posizione di tutti gli impianti cittadini presenti nella zona dei lavori. Il compito di tale rilevazione e il conseguente tracciamento e segnalazione di tutte le reti, da effettuarsi alla presenza di personale rappresentante dell'ente proprietario o gestore dei vari impianti presenti, è a carico della ditta appaltatrice.

Rischi trasmessi all'ambiente circostante

- **possibile caduta di materiale dall'alto:** si:
 - durante lo smantellamento dei sostegni e dei corpi illuminanti per caduta dello stesso materiale smantellato e delle attrezzature utilizzate;
 - durante l'installazione di nuovi corpi illuminati e sostegni per caduta dello stesso materiale installato e delle attrezzature utilizzate;

- durante lo smantellamento e l'installazione in genere se vengono danneggiate linee vicine con eventuale loro caduta o cedimento,
- **possibile trasmissione di agenti inquinanti:** no
- **possibile propagazione d'incendio:** no

4. TELEFONI UTILI

SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA: 113

EMERGENZA SANITARIA-PRONTO SOCCORSO: 118

CARABINIERI: 112

VIGILI DEL FUOCO: 115

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE : (Ufficio Tecnico) 051 6386755

5. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

INSTALLAZIONE E ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

Per installare un cantiere è necessario valutarlo in termini di organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole. Le disposizioni che seguono saranno quindi solo indicative e verranno meglio sviluppate nel Piano Operativo redatto dall'Appaltatore.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- caratteristiche dei lavori e localizzazione impianti
- servizi igienico assistenziali
- presidi sanitari
- delimitazione dell'area
- pulizia
- tabella informativa
- documentazione da tenersi in cantiere
- emissioni inquinanti
- accessi al cantiere
- uffici
- depositi di materiali

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

- I lavori consistono nella sostituzione di corpi illuminanti obsoleti degli impianti di illuminazione pubblica e aree pubbliche, al fine di ammodernarli in maniera innovativa, su alcune strade comunali caratterizzate da traffico automobilistico e presenza di pedoni.
- Inizialmente, al fine di organizzare i lavori di scavo è assolutamente necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: linee elettriche e telefoniche aeree presenti nella zona dei lavori prendendo immediati accordi con le società ed aziende esercenti le reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima di dare inizio ai lavori.

Delimitazione dell'area

- La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori ma vista l'estensione e la frammentazione della zona interessata dai lavori non è possibile recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. Inoltre c'è il problema che i lavori si svolgeranno in prossimità di molte strade comunali caratterizzate dal passaggio di automezzi e dalla presenza di pedoni. Più che una recinzione si tratterà quindi di una delimitazione della zona parziale in cui stanno avvenendo in tempo reale i lavori, tenendo conto anche dello spazio di azione dei macchinari. Inoltre durante i lavori dovranno essere prese tutte le dovute precauzioni e segnalazioni per non creare disagi e pericoli al traffico e ai pedoni, secondo quanto prescritto dal Codice della Strada e in base agli accordi presi con le autorità competenti locali.
- Per la segnaletica all'interno del cantiere si dovrà fare riferimento agli allegati da XXV, XXXII del D.Lgs.81/08
- E' importante che quando sia previsto il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo: parapetti, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Tabella informativa

- l'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Emissioni inquinanti

- qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al

Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Accessi al cantiere

- In questo caso non si può parlare di veri e proprie vie di accesso al cantiere, visto che i lavori si svolgono sulle stesse strade comunali. In funzione delle caratteristiche geometriche di tali strade e del loro traffico è però necessaria un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per l'esecuzione di tutte le lavorazioni.
- La prossimità dei lavori a strade soggette al traffico comporta la presenza di personale addetto al controllo, alla vigilanza e alla segnalazione per il coordinamento del traffico stradale e quello dei mezzi meccanici del cantiere, secondo quanto previsto dal nuovo Codice della Strada e dagli accordi presi con le Autorità competenti locali.

Uffici

- Viste le caratteristiche e l'entità dei lavori non si ritiene necessario predisporre uffici.

Depositi di materiali

- Vista la natura dei lavori non si ritengono necessari depositi di materiali. Eventuali zone per la sistemazione delle attrezzature e macchinari, verranno individuati in accordo con la D.L. e l'Ufficio Tecnico Comunale.

Servizi Igienici

- Si prevede che l'impresa appaltatrice stipuli apposita convenzione con esercizi pubblici in prossimità del cantiere per l'uso dei servizi igienici

Presidi sanitari

- è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso o anche solo il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma. Cassetta o pacchetto dovrà essere sempre presente in cantiere dove si stanno svolgendo i lavori.

Documentazione da tenersi in cantiere

Elenco indicativo ma non esaustivo

- Notifica preliminare all'organo di vigilanza (Azienda Servizi Sanitari e Direzione Provinciale del Lavoro competenti);
- Piano di sicurezza e di coordinamento ed eventuali sue revisione o modifiche;
- Deleghe statutarie in materia di sicurezza sul lavoro
- Registro degli esposti a piombo / amianto / rumore
- Schede di sicurezza degli eventuali preparati a base chimica utilizzati in cantiere;
- Certificazione di iscrizione della Camera di Commercio delle imprese appaltatrici;
- Rapporto di valutazione dell'esposizione personale dei lavoratori al rumore;
- Dichiarazione di idoneità sanitaria dei lavoratori;

- Documentazione riferita alla effettuazione della profilassi antitetanica dei lavoratori;
- Generalità del medico competente (se previsto) incaricato degli accertamenti sanitari periodici;
- Libretto degli apparecchi di sollevamento eventualmente impiegati;
- Dichiarazione di conformità CE del costruttore di specifiche attrezzature impiegate in cantiere;
- Registro di carico e scarico dei rifiuti

6. ATTREZZATURE DI LAVORO - MACCHINE - UTENSILI - D.P.I.

Di seguito si riportano le schede di analisi dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione per ogni tipologia di attrezzatura, macchina, utensile e dispositivo di protezione individuale (D.P.I.) che si è ritenuta necessaria per lo svolgimento dei lavori in questione.

- In ogni caso occorre fare riferimento anche alla valutazione dei rischi che la ditta appaltatrice deve aver redatto ai sensi del D.Lgs.626/94, e in cui devono essere analizzati tutti i rischi e le misure di prevenzione e protezione specifici per ogni attrezzatura, utensile e macchina comunemente utilizzata ed in possesso dall'impresa appaltatrice.
- Tutti le attrezzature e le macchine utilizzati dovranno essere marchiati CE, o IMQ se precedenti alla attuale normativa. Per l'utilizzo di macchine acquistate prima dell'entrata in vigore del D.Lgs.459/96 (Direttiva Macchine CEE 392/89) l'impresa dovrà dimostrare l'efficienza e lo stato di manutenzione esibendo per ogni macchinario il relativo libretto d'uso e manutenzione (art.374 DPR 547/55). Anche tutti i D.P.I. dovranno riportare il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi (D.Lgs. 475/92).
- Ogni automezzo (autogrù, autocarro, autobetoniera, ..) dovrà avere in dotazione un suo estintore.
- Le ruote degli automezzi e dei macchinari in caso di transito attraverso strade comunali dovranno essere pulite per evitare di sporcare il manto stradale.
- Per l'uso di macchinari rumorosi e per effettuazione di lavorazioni rumorose ci si attenga scrupolosamente alle disposizioni comunali riguardo le ore di silenzio, o si prendano accordi specifici con le autorità locali preposte a tale compito.
- Si ipotizza che non verranno utilizzati utensili elettrici e quindi non si è considerata la predisposizione di un impianto elettrico di cantiere. In caso contrario è stata prevista la presenza di un gruppo elettrogeno.

Di seguito si riportano le schede dei seguenti macchinari, attrezzature ed utensili:

- Cestello
- Utensili a mano
- Scale
- Gruppo elettrogeno

Sono inoltre presenti la schede dei seguenti D.P.I. :

- Calzature di sicurezza;
- Casco o elmetto di sicurezza;
- Cuffie e tappi auricolari;
- Guanti;
- Maschera antipolvere, apparecchi filtranti;
- Occhiali di sicurezza;
- Cinture di sicurezza e funi di trattenuta

7. PIANIFICAZIONE FASI LAVORATIVE

Di seguito si elenca la sequenza delle varie fasi lavorative per la realizzazione delle opere in oggetto.

Per ogni fase, tra parentesi, si fa poi riferimento alle schede di analisi dei rischi e misure di prevenzione e protezione delle specifiche tipologie di lavori interessate dalla singola procedura.

1. Allestimento dei cantieri e predisposizione delle adeguate segnalazioni;
2. Smontaggio corpi illuminanti esistenti e sostituzione con nuovi corpi illuminanti, su pali con sbraccio o testa palo, e delle lampade (Attenzione: lavori in altezza);
3. Collegamento a morsettiera nel palo dei cavi provenienti dal pozzetto e dalla sommità dei palo;
4. Smantellamento apparecchi esistenti con lampade. Porre la massima attenzione nello smaltimento di eventuali lampade contenenti mercurio, che è considerato rifiuto speciale;
5. Eventuale sfrondata degli alberi lungo le strade interessate dai lavori (attenzione lavori in altezza con presenza di traffico veicolare);
6. Collaudo

8. PROGRAMMA DEI LAVORI

Vista la frammentazione del cantiere, che si svolgerà su diverse strade la predisposizione del programma dei lavori e la composizione tipo delle squadre per le varie tipologie di lavoro verrà decisa, alla consegna dei lavori, dall'impresa appaltatrice in accordo con il Committente.

Per la compilazione del programma dei lavori, l'Impresa esecutrice dovrà prendere accordi con gli uffici competenti della committenza per evidenziare eventuali esigenze, specialmente di viabilità, che possono comportare la necessità di adottare una particolare sequenza nell'esecuzione degli interventi.

9. ESECUZIONE DEL PIANO DI COORDINAMENTO

CONTROLLO DEI PRESENTI

L'impresa dovrà avere e rendere sempre disponibile per committente, direttore dei lavori e coordinatore della sicurezza (CSE) l'elenco aggiornato di tutte le persone

presenti nell'area di cantiere, suddivise per impresa. Tale elenco dovrà essere disponibile sempre per gli addetti alla gestione della emergenza. Committente, Responsabile dei lavori, Direttore dei lavori e coordinatore della sicurezza (CSE) potranno effettuare tutti i controlli che riterranno opportuni per gli aspetti di sicurezza del lavoro, compreso quello di verificare i documenti di identità delle persone presenti in cantiere. Eventuali persone non in regola dovranno immediatamente essere allontanate dal luogo del cantiere a cura del direttore di cantiere, responsabile di cantiere o del capo squadra incaricato. Chiunque operi nell'area di lavoro dovrà segnalare il proprio ingresso al direttore di cantiere/capo cantiere o a preposto incaricato.

L'onere di guardiania del cantiere è a completo carico della impresa. L'impresa dovrà curare il controllo e la chiusura degli accessi al cantiere durante il lavoro e la chiusura del cantiere stesso alla fine della giornata di lavoro.

PRESCRIZIONI, DISPOSIZIONI, VERBALI DEGLI ORGANI DI VIGILANZA

Eventuali comunicazioni, prescrizioni, disposizioni, verbali degli organi di vigilanza e paritetici, rivolti alle imprese esecutrici, dovranno essere messi ad immediata conoscenza dei lavoratori, del Direttore Lavori e del coordinatore per la sicurezza (CSE).

Tali documenti dovranno essere ordinatamente e completamente conservati presso gli uffici a cura della impresa appaltatrice, anche per quanto riguardano i subaffidatari. Il coordinatore per la sicurezza (CSE) riceverà copia di tali documenti dall'impresa appaltatrice.

DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE ALLA CONSULTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 102 DLVO 81/2008 e s.m.i..

Prima dell'inizio dei lavori sarà indetta dal coordinatore in fase di esecuzione una riunione nella quale verranno illustrati i contenuti del piano e valutate le eventuali osservazioni alla quale dovranno partecipare:

- il committente o il responsabile dei lavori;
- il Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) delle imprese esecutrici;
- il Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza (RLS) delle imprese esecutrici;
- il direttore dei lavori.

Prima di tale riunione i lavori non potranno avere inizio.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (P.O.S.)

DEFINIZIONE

Il piano operativo di sicurezza (POS), da redigersi a cura dell'appaltatore e da consegnare al committente entro trenta giorni dell'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, è il documento nel quale, fermi restando i contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento trasmesso dal committente all'appaltatore in ossequio a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e succo mm. ii., l'appaltatore esplicita le sue scelte autonome nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori indicando, inoltre, i nominativi dei responsabili delle varie incombenze poste a carico del datore di lavoro e dei suoi collaboratori dalle vigenti norme di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

AGGIORNAMENTO

In sede di aggiornamento del piano operativo secondo lo sviluppo dei lavori, l'appaltatore trasmetterà al coordinatore in fase di esecuzione le integrazioni del piano ottenute dalle imprese subappaltatrici man mano che le imprese subappaltatrici stesse sono individuate e comunque prima che esse inizino i relativi lavori.

CONTENUTI DEL PIANO OPERATIVO

Nel piano operativo vanno inserite, con riferimento allo specifico cantiere, le notizie attinenti l'attuazione delle norme di sicurezza delle quali il coordinatore per la progettazione non può essere a conoscenza in quanto, al momento della redazione del piano non conosce l'impresa esecutrice, le sue attrezzature, la sua organizzazione, ecc. Al fine di valutare la completezza e coerenza del Piano Operativo di Sicurezza con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento il P.O.S. dovrà comprendere inoltre i seguenti elementi:

1. Dati relativi all'impresa esecutrice
2. Ragione sociale e sede legale;
3. Rappresentante legale (datore di lavoro)
4. Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'impresa (RSPP)
5. Nominativo del medico competente (se esistano lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria)
6. Nominativi degli addetti alla sicurezza, alla prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso (a livello aziendale e, eventualmente, di cantiere)
7. Nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza (specificare se trattasi di rappresentante aziendale, di cantiere o di bacino; segnalare il caso in cui i lavoratori non si sono avvalsi della facoltà di nominare il RLS; nel caso di rappresentante di bacino è sufficiente indicare il bacino di appartenenza).

Dati relativi al singolo cantiere:

- Ubicazione del cantiere
- Direttore tecnico del cantiere o responsabile dei lavori dell'impresa
- Copia dichiarazione organico medio annuo del personale distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse edili;
- Copia dichiarazione relativa all'applicazione del contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;
- Indicazione delle lavorazioni affidate in subappalto e nominativi delle imprese designate per tali lavori;
- Descrizione e localizzazione dei servizi igienici, logistici, assistenziali e di pronto intervento installati e previsti dall'impresa;
- Elenco delle macchine, attrezzature ed eventuali sostanze pericolose utilizzate ed indicazione delle procedure per il loro corretto utilizzo e analisi dei rischi correlati;
- Dichiarazione attestante la fornitura ai lavoratori dei necessari DPI e della loro formazione al corretto utilizzo;
- Documentazione attestante l'idoneità sanitaria dei lavoratori;
- Dichiarazione attestante la formazione dei preposti:
 - i. responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

- ii. addetti ai servizi di protezione, antincendio, evacuazione e pronto soccorso;
- iii. rappresentanti dei lavoratori.
- Documentazione relativa alla valutazione dei rischi e alle misure di prevenzione da adottare nelle singole fasi lavorative;
- Individuazione del personale incaricato alla gestione dell'emergenza e del primo soccorso;
- Altri elementi da specificare indicati nel piano di sicurezza e coordinamento;
- Programma operativo dei lavori;
- Metodi e procedure da seguire nell'uso di dispositivi di protezione collettivi, attrezzature, macchine e impianti.

Per quanto concerne le imprese subappaltatrici il piano operativo conterrà gli stessi contenuti richiesti per l'impresa appaltatrice. Il subappaltatore fornirà copia del proprio POS al responsabile dell'impresa appaltatrice che provvederà a consegnarlo al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE AL COORDINAMENTO E COOPERAZIONE FRA DATORI DI LAVORO AI SENSI DEL d.lgs. 81/2008 e s.m.i..

La regola principale del coordinamento consiste nell'affrontare le situazioni prima che si manifestino in cantiere, con possibili difformità nella produzione circa tempi, costi, qualità; ciò deve essere perseguito soprattutto attraverso l'aggiornamento da parte di ogni impresa appaltatrice del programma dei lavori. Il coordinamento proposto da questo piano consiste in diversi adempimenti:

- riunioni tra gli operatori
- visite in cantiere del coordinatore per la sicurezza;
- comunicazioni delle imprese.

Riunioni

Il principale strumento per il coordinamento sarà quello delle riunioni da effettuarsi principalmente presso il cantiere. La frequenza di tali riunioni sarà stabilita in funzione dell'avanzamento dei lavori, con modalità e orari da concordare di volta in volta. Ogni impresa appaltatrice, nella persona del datore di lavoro o delegando il proprio responsabile in cantiere, ha l'obbligo di partecipare a tali riunioni e convocare per tempo eventuali subaffidatari. Le riunioni verteranno innanzi tutto sugli aspetti programmatici del lavoro; il contenuto delle riunioni sarà verbalizzato e sottoscritto dai partecipanti. Dato il carattere preventivo del coordinamento, le imprese e i lavoratori autonomi sono comunque tenute a predisporre misure operative improntate alle regole dell'arte, alla prudenza e alla diligenza in rapporto alla presenza in cantiere di altri attori, anche in mancanza di particolari indicazioni del piano di sicurezza e coordinamento.

Sarà necessario che tali elementi, e tutti gli altri attinenti la sicurezza e il coordinamento, vengano sanciti già all'atto dei contratti tra impresa appaltatrice e subaffidatari.

Visite in cantiere

Prima dell'inizio dei lavori il titolare di ogni impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al D.L. e al coordinatore per la sicurezza, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere e delle zone al contorno, ed eventualmente

proporre modifiche al piano, verificando altresì il calendario dei lavori, di modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere. Il coordinatore per la sicurezza effettuerà delle visite di coordinamento e verifica, che avverranno di norma prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici, o dei lavoratori autonomi, in cantiere. Le visite verranno svolte in modo congiunto, fra coordinatore, impresa appaltatrice e impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisoriale rispondono agli standard di sicurezza, non solo dettati dalle norme ma anche previsti dal presente piano. Il direttore di cantiere, il capocantiere, o in loro assenza i responsabili delle singole imprese nel cantiere, dovranno accompagnare il coordinatore per la sicurezza durante le visite in cantiere e sottoscrivere il conseguente verbale.

SUBAPPALTATORI, LAVORATORI AUTONOMI

Nel presente documento si usa il termine subaffidatario, intendendo con esso qualunque soggetto (con o senza dipendenti) incaricato da un'impresa appaltatrice, per l'esecuzione di lavori parziali, servizi, prestazioni e forniture relativi alla realizzazione dell'opera in questione. Le disposizioni e prescrizioni del piano e delle sue revisioni dovranno essere portate a conoscenza di tutte le imprese e fornitori esterni, a cura di ogni impresa appaltatrice, prima dell'inizio delle lavorazioni.

L'accesso al cantiere di subaffidatari dovrà essere preceduto a cura del CAPOCANTIERE da informazione sulle aree di lavoro a loro destinate, sui percorsi, mezzi in circolazione, regole di comportamento, percorsi dei carichi, zone di scarico e carico, depositi, ecc. Il capocantiere dovrà mettere comunque in atto le azioni di coordinamento specifico che gli competono come responsabile dell'intera produzione in cantiere.

INFORMAZIONE

Informazione lavoratori

I lavoratori, a cura delle imprese dalle quali dipendono, dovranno essere informati circa rischi a cui si sottoporranno, dell'esistenza del piano di sicurezza e coordinamento, sue integrazioni, adeguamenti e modifiche, le disposizioni contenute nel POS, le procedure di comportamento ed emergenza, i luoghi di riunione, ecc., I datori di lavoro dovranno mettere a disposizione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza il piano di sicurezza e coordinamento ed il piano operativo della sicurezza, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori; i rappresentanti avranno il diritto di ricevere i chiarimenti necessari sul piano stesso, di formulare proposte migliorative e di essere consultati in caso di modifiche significative al piano stesso.

Informazione fornitori

Anche il personale che frequenterà il cantiere in modo discontinuo o saltuario nell'arco della giornata di lavoro (autisti di fornitori, meccanici o riparatori, ispettori, ecc.) dovrà essere informato a cura del capocantiere e dei responsabili d'impresa dei rischi a cui può essere soggetto.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA(DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 4.1.1 lett. a-g))

I costi per la sicurezza non sono soggetti a ribasso d'asta. La stima dei costi della sicurezza è stata determinata mediante apposito computo metrico allegato al presente progetto.

Gli oneri per la sicurezza riguardano:

1. opere provvisoriale;
2. attrezzature;
3. apprestamenti di sicurezza;
4. segnaletica di riferimento;
5. DPI;
6. riunioni per l'attuazione del coordinamento fra le imprese;
7. costi di gestione della sicurezza;
8. formazione ed informazione dei lavoratori e dei preposti alla gestione dell'emergenza.

I lavori verranno eseguiti in normale orario diurno eventualmente anche prefestivo. L'impresa dovrà rispettare in ogni caso le leggi e i contratti relativi all'orario di lavoro, ai turni e ai riposi.

Si precisa che non si ritengono compresi tra gli oneri della sicurezza i costi che comunemente le imprese sostengono per ottemperare ai requisiti minimi atti a garantire il rispetto delle norme di sicurezza vigenti per le tipologie lavorative specifiche delle attività dell'impresa; ovvero vengono presi in esame solo i costi che l'Impresa dovesse sostenere per garantire requisiti di sicurezza specifici della tipologia di cantiere in oggetto e con particolare ma non esclusivo riferimento alle misure relative alle interferenze.

Non vengono pertanto inseriti tra i costi della sicurezza:

- materiali e forniture previste dal progetto e dal capitolato, nonché ogni fornitura prevista con ordini di servizio da parte del Direttore dei lavori;
- le attrezzature e le macchine che non siano esplicitamente asservite al miglioramento delle condizioni di sicurezza in cui opereranno gli addetti;
- per le lavorazioni oggetto dell'appalto si ritengono attrezzature proprie delle attività anche quelle utilizzabili per il sollevamento, la movimentazione ed il trasporto dei materiali rimossi e da installare (autocarri, carrelli, paranchi ecc.) compreso l'utilizzo di mezzi speciali;
- gli oneri che comunque l'imprenditore è tenuto a fornire agli addetti, quale misura di prevenzione generale prevista dalla valutazione di cui all'art. 18 del D.Lgs. 81/08, per le attività dell'impresa quali sorveglianza sanitaria, informazione, formazione, ecc.

Gli importi per la sicurezza sono stati stimati a corpo in complessivi € 1.000,00

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN U/G - DATI RELATIVI ALLA DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI - DATI RELATIVI ALLA NOTIFICA PRELIMINARE (DLgs 81/08 smi Allegato XV Punto 2.1.2 lett i)

Entità presunta del cantiere espressa in U/G

L'entità *presunta* degli Uomini/Giorni necessari per la realizzazione dell'intera opera è stata ottenuta con il seguente procedimento:

- Individuando prima quali sono le “percentuali di incidenza della mano d’opera” che possono essere applicate ai vari raggruppamenti (categorie) di lavoro presenti nel quadro economico del progetto.
- Determinando successivamente gli “importi della mano d’opera”, applicando le percentuali di incidenza scelte ai corrispondenti importi di lavoro.
- Sommando tutti gli importi parziali della mano d’opera così ricavati.
- Infine, dividendo l'Importo totale attribuito al costo della Mano d’opera per il costo medio di un Uomo/Giorno.

Per valutare la percentuale media d’incidenza della mano d’opera, si è fatto riferimento al documento di progetto “Incidenza percentuale della manodopera”, individuando per i lavori in oggetto una incidenza media percentuale della manodopera del 23,00%;

Descrizione dei lavori parziali m.d.	Totali parziali €	Incidenza % m.d.	Importi
Lavori impiantistici	€ 70.923,62	€ 16.312,43	
Totale	€ 70.923,62	€ 16.312,43	

Calcolo degli Uomini/Giorno

Il calcolo degli Uomini/Giorno è stato effettuato dividendo l'importo attribuito al costo della mano d’opera (€ 16.312,43) per il costo unitario medio di un Uomo/Giorno (€ 222,40 costo operaio specializzato edile da Prezziario Regione Emilia Romagna 2019)

UOMINI/GIORNO (16.312,43 / 222,40)= U/G. 74 (GIORNI LAVORATIVI NECESSARI)

Tempo utile e impiego della mano d’opera

L'impostazione dei lavori è stata modulata considerando che:

- **il tempo utile per l’ultimazione dei lavori, tenuto conto dei tempi per la fornitura dei corpi illuminanti è previsto in giorni naturali e consecutivi n. 70**
- per l’esecuzione di tutti i lavori sarà necessario, *presumibilmente* un totale complessivo di U/G n. 74
- la presenza media giornaliera in Cantiere sarà di 2 U/G
- il *massimo presunto* di presenze contemporanee in un solo giorno sarà di 3 U/G

Dati relativi alla Notifica preliminare (D.lgs. 81/08, Titolo IV, art. 99 e Allegato XII)

I dati di seguito riportati saranno inviati agli organi di vigilanza territorialmente competenti (ASL + Direzione Provinciale del Lavoro), a cura del Committente o responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori.

1 Data	
2 Indirizzo del cantiere	Territorio Castel Maggiore
3 Committente	Comune di Castel Maggiore
4 Natura dell'opera	Manutenzione Straordinaria
5 Responsabile dei Lavori	Geom. Lucia Campana
6 Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	Ing. Nicola Masiello
7 Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione
8 Data inizio lavori	00/00/2020
9 Durata presunta dei lavori	70 gg
10 Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	2
11 Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere	1
12 Imprese già selezionate	A Nominativo C.F. o P.I. B Nominativo C.F. o P.I. C Nominativo C.F. o P.I.
13 Ammontare complessivo presunto dei Lavori	€ 71.923,62
Di cui oneri per la sicurezza	€ 1.000,00

ALLEGATO 1 : SCHEDE DI VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI RISCHI

Attività elementare n°	Denominazione attività elementare		
1	Uso di mezzi di trasporto e movimentazione		
Descrizione			
Sollevamento e trasporto di materiali vari, traslazione, movimentazione			
Impiego Risorse			
Personale	Mezzi		Attrezzature
Tutto	Transpallet Carrello autocarro con gru - carroponte Autogrù		Brache, accessori sollevamento Tirfor
Rischi lavorativi e misure di sicurezza			
Rischio	Val.(*)	Misure di sicurezza	Rischio residuo (*)
Contusioni e urti per cadute a livello	2	Tenere sgombre le vie di transito Prestare attenzione agli ostacoli	1
Tagli, abrasioni, lacerazioni	2	Fare uso di dispositivi di protezione individuale	1
Lesioni dorso lombari	3	Limitare il peso degli oggetti da movimentare, fare uso di ausili meccanici, eseguire i movimenti in modo corretto	1
Illuminazione	2	Garantire una sufficiente luminosità dell'ambiente	1
Ribaltamento del mezzo	3	Rispettare i limiti di portata del mezzo Controllare la consistenza del terreno di appoggio degli stabilizzatori	1
Investimento	4	Allontanarsi dall'area di manovra Segnalare al conducente in modo da agevolare le manovre Assicurarsi il corretto uso dei freni del carrello	2
Caduta di materiale	3	Assicurare il materiale durante la movimentazione Non sottostare al carico. Uso di DPI	1
Interferenze con altre lavorazioni			
Rispetto delle norme di sicurezza relativamente all'ambiente di lavoro Presenza di terzi.			
Rinvio a ulteriori procedure di sicurezza			
Verificare la idoneità degli accessori di sollevamento, anche in funzione della portata e dell'angolo di tiro. Se utilizzato tirfor gli ancoraggi devono essere adeguati allo sforzo e fissati solo su strutture in cemento armato. Definire prima di eseguire i lavori, le modalità di conduzione delle operazioni con i conducenti dei mezzi. Formazione dei lavoratori – sorveglianza sanitaria			
(*) Valutazione del rischio: 1 – basso; 2 – significativo; 3 – medio; 4 – grave; 5 – molto grave			

Attività elementare n°	Denominazione attività elementare		
2	Uso di scale portatili		
Descrizione			
Uso di scale semplici e doppie Uso di ponteggio			
Impiego Risorse			
Personale	Mezzi		Attrezzature
Montatore Operaio generico			Scale semplici, Scale a sfilo Scale doppie Tra battello, Ponteggio Attrezzi manuali
Rischi lavorativi e misure di sicurezza			
Rischio	Val.(*)	Misure di sicurezza	Rischio residuo(*)
Caduta dall'alto, scivolamento	3	Verificare lo stato d'uso delle scale. Assicurare la scala o disporre una persona che ne garantisca la stabilità. Durante l'attività su trabattello (il lavoro sulle scale è vietato) fare uso di cintura di sicurezza La salita e discesa dal trabattello non può avvenire dall'esterno usando la struttura dello stesso	1
Caduta di oggetti	3	Non trasportare oggetti mentre si sale lungo una scala Chi resta ai piedi della scala per assicurare la stabilità, deve prestare massima attenzione e usare DPI	1
Interferenze con altre lavorazioni			
Rispetto delle norme di sicurezza relativamente all'ambiente di lavoro Caduta materiali dall'alto			
Rinvio a ulteriori procedure di sicurezza			
Assicurarsi che le scale e il trabattello siano rispondenti alla normativa vigente Assicurarsi del corretto posizionamento della scala e del corretto montaggio del trabattello Formazione dei lavoratori – sorveglianza sanitaria			

(*) Valutazione del rischio: 1 – basso; 2 – significativo; 3 – medio; 4 – grave; 5 – molto grave

Attività elementare n°	Denominazione attività elementare		
3	Uso di utensili elettrici o pneumatici portatili		
Descrizione			
Esecuzione di fori con trapano Svitatura - Avvitatura di bulloni e viti Piccole demolizioni			
Impiego Risorse			
Personale		Mezzi	Attrezzature
Elettricista Montatore Operaio generico			Trapano a mano elettrico Avvitatore elettrico o pneumatico Demolitore con compressore
Rischi lavorativi e misure di sicurezza			
Rischio	Val. (*)	Misure di sicurezza	Rischio residuo(*)
Elettrocuzione	3	Verificare l'integrità dell'isolamento dei cavi, proteggere i cavi da danneggiamento	1
Tagli, abrasioni, escoriazioni	2	Non manomettere i dispositivi di protezione. Fare uso di utensili in buono stato	1
Proiezione di schegge, scorie	2	Indossare indumenti e dispositivi di protezione individuali	1
Ambiente	3	Prestare attenzione alle zone con presenza di acqua Segnalare la presenza di prolunghe in modo che non interferiscano con altre attività o mezzi in transito	1
Rumore	3	Indossare dispositivi di protezione auricolari Evitare la presenza di altre fonti di rumore	1
Interferenze con altre lavorazioni			
Rispetto delle norme di sicurezza relativamente all'ambiente di lavoro Le attività particolarmente rumorose devono essere effettuate senza la presenza di altri lavoratori non addetti.			
Rinvio a ulteriori procedure di sicurezza			
Applicazione legge 46/90 e DPR 462/01 Applicare la norma CEI 64-17 con particolare riferimento alle prolunghe e alle prese e spine Formazione dei lavoratori – sorveglianza sanitaria			

(*) Valutazione del rischio: 1 – basso; 2 – significativo; 3 – medio; 4 – grave; 5 – molto grave

Attività elementare n°	Denominazione attività elementare		
4	Movimentazione dei carichi		
Descrizione			
Sollevamento e posizionamento di carichi Movimentazione di carichi			
Impiego Risorse			
Personale	Mezzi	Attrezzature	
Operaio elettrico Operaio meccanico Operaio generico			
Rischi lavorativi e misure di sicurezza			
Rischio	Val. (*)	Misure di sicurezza	Rischio residuo(*)
Caduta di oggetti dall'alto	3	Verificare periodicamente mezzi ed attrezzature Delimitare l'area di lavoro e non sottostare al carico Verificare la corretta imbracatura del carico	1
Urti, colpi	2	Impedire l'accesso e la sosta nel raggio d'azione della gru	1
Lesioni dorso lombari	3	Limitare il peso degli oggetti da movimentare, fare uso di ausili meccanici, eseguire i movimenti in modo corretto	1
Urti contro ostacoli fissi e mobili	3	Valutare gli spazi di lavoro Assicurare una buona illuminazione	
Interferenze con altre lavorazioni			
Rispetto delle norme di sicurezza relativamente all'ambiente di lavoro			
Rinvio a ulteriori procedure di sicurezza			
Per sollevamenti impegnativi in termini di peso, ingombro e spazio di lavoro predisporre adeguata procedura operativa Formazione dei lavoratori – sorveglianza sanitaria			

(*) Valutazione del rischio: 1 – basso; 2 – significativo; 3 – medio; 4 – grave; 5 – molto grave

Attività elementare n°	Denominazione attività elementare		
5	Lavori in posizione elevata		
Descrizione			
montaggio telecamere			
Impiego Risorse			
Personale	Mezzi		Attrezzature
Tutto			Piattaforma aerea
Rischi lavorativi e misure di sicurezza			
Rischio	Val. (*)	Misure di sicurezza	Rischio residuo(*)
Caduta di persone dall'alto	4	Verificare l'idoneità dei mezzi e il corretto montaggio delle attrezzature prima dell'uso Fare uso di imbracature di sicurezza e cordini Non manomettere il ponteggio ed effettuare i controlli periodici Uso corretto di scale e piattaforma aerea	1
Caduta di oggetti dall'alto	3	Transennare e delimitare la zona sottostante	1
Rischio ambientale	4	Esistenza di buche, fori e vani aperti: prestare attenzione, eventualmente ripristinare le protezioni, illuminazione della zona	2
Interferenze con altre lavorazioni			
In caso di sovrapposizioni proteggere le zone sottostanti			
Rispetto delle norme di sicurezza relativamente all'ambiente di lavoro			
Rinvio a ulteriori procedure di sicurezza			
Applicazione D.Lgs. 235/03			
Formazione e addestramento dei lavoratori – sorveglianza sanitaria			
VIETATA l'attività su scale portatili			

(*) Valutazione del rischio: 1 – basso; 2 – significativo; 3 – medio; 4 – grave; 5 – molto grave

Attività principale n°	Denominazione attività elementare		
6	Uso di attrezzi e utensili manuali		
Descrizione			
Montaggio telecamere e attività generiche			
Impiego Risorse			
Personale	Mezzi		Attrezzature
Tutto			Avvitatore, trapano elettrico, serie di chiavi, Martello, cacciavite, ecc.
Rischi lavorativi e misure di sicurezza			
Rischio	Val. (*)	Misure di sicurezza	Rischio residuo(*)
Contusioni, tagli escoriazioni Schegge	2	Fare uso di utensili in buono stato Riporre utensili taglienti nell'apposita custodia Fare uso di dispositivi di protezione individuali	1
Urti	2	Possibilità di urtare con la testa, le mani, il corpo Fare uso di DPI.	1
Interferenze con altre lavorazioni			
Rispetto delle norme di sicurezza relativamente all'ambiente di lavoro			
Rinvio a ulteriori procedure di sicurezza			
Formazione dei lavoratori – sorveglianza sanitaria			

(*) Valutazione del rischio: 1 – basso; 2 – significativo; 3 – medio; 4 – grave; 5 – molto grave

Attività elementare n°	Denominazione attività elementare		
7	Delimitazione dell'area operativa.		
Descrizione			
<p>Durante le fasi lavorative è necessario delimitare l'area in cui si svolgono le attività. Sarà installata idonea cartellonistica in modo da evitare al personale non autorizzato ad accedere a dette aree.</p> <p>E' necessario proteggere fosse o buche di fondazioni o forature su impalcati</p> <p>In alcuni casi sono necessarie delimitazioni per evitare la propagazione di polveri o detriti.</p>			
Impiego Risorse			
	Personale	Mezzi	Attrezzature
	Operaio generico		Attrezzi manuali Barriere cartellonistica
Rischi lavorativi e misure di sicurezza			
	Rischio	Val. (*)	Misure di sicurezza
			Rischio residuo(*)
	Ferite e contusioni	2	Utilizzare i DPI appropriati: guanti e calzature di sicurezza.
	Traumi agli arti nell'uso di utensili manuali	2	Utilizzare i DPI appropriati: guanti e calzature di sicurezza.
	Ambiente	4	Rischio di investimento, inciampo, caduta: prestare attenzione alla presenza dei mezzi di trasporto e sollevamento
Interferenze con altre lavorazioni			
Rispetto delle norme di sicurezza relativamente all'ambiente di lavoro			
Rinvio a ulteriori procedure di sicurezza			
Formazione dei lavoratori – sorveglianza sanitaria			

(*) Valutazione del rischio: 1 – basso; 2 – significativo; 3 – medio; 4 – grave; 5 – molto grave

PROCEDURA PER L'USO DI PIATTAFORME ELEVATRICI

Relativamente all'uso della piattaforma aerea su rimanda ai requisiti di sicurezza sia del mezzo sia degli accessori di sollevamento. Inoltre si vedano anche il capitolo 3.2 dell'allegato V parte II e il capitolo 3 dell'allegato VI del D.Lgs 81/08.

Per la installazione delle telecamere sui pali vi potrebbero essere linee elettriche non protette (ad esempio conduttori nudi per) o non sufficientemente protette. La situazione è disciplinata dall'art 83 e 117 del D.Lgs 81/08 La distanza di sicurezza è fissata dall'allegato IX del D.Lgs 81/08 in funzione della tensione.

Se ne deduce IL DIVIETO di uso di piattaforme elevatrici se non si rispettano queste distanze.

Gli operatori devono essere in grado di comprendere il linguaggio vocale e gestuale del personale operante in cantiere; si ricorda che tale argomento è disciplinato dal D.Lgs 81/08 di cui si riportano nel seguito gli allegati XXXI (comunicazione verbale) e XXXII (comunicazione gestuale).

Castel Maggiore li, AGOSTO 2020

Il Coordinatore Progettazione

Nicola Masiello