



## COMUNE DI MONTEROSSO ALMO

PROVINCIA DI RAGUSA

LAVORI DI ADEGUAMENTO, AMPLIAMENTO E GESTIONE  
DELL'IMPIANTO ELETTRICO DEL CIMITERO DEL COMUNE DI MONTEROSSO ALMO  
CON LO STRUMENTO DEL PROJECT FINANCE

ELABORATO

INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA  
TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA  
DEI LUOGHI DI LAVORO PER STEURA P.S.

DITTA PROPONENTE: **Almo Elettrica Dibenedetto s.r.l.**  
Corso Umberto n.227/229 - Monterosso Almo (RG)

SCALA

DATA

04-03-2020

TAV.

6

IL TECNICO INCARICATO

Ingr. Massimo GIURDANELLA



Ing. Massimo GIURDANELLA, Via Madonna delle Grazie, 68 97010 Giarratana (RG) - Tel/Fax 0932 975075 Cell. 3282422261  
( C.F. GRDMSM74S25F258B P.I. 01208090864 )

**INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA E SICUREZZA DEI  
LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEL P.S.C. PER I LAVORI DI  
ADEGUAMENTO, AMPLIAMENTO E GESTIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO  
DEL CIMITERO COMUNALE DI MONTEROSSO ALMO (RG)**

(DLgs 81/2008 Titolo IV)

**Cantiere : Lavori di Adeguamento, Ampliamento e Gestione dell'Impianto  
Elettrico del Cimitero Comunale Di Monterosso Almo (Rg) con lo strumento del  
Project Finance**

Committente dei Lavori : **Comune di Monterosso Almo – (RG)**

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP): - da definire -

### **Indice generale**

## **1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA.**

1.1. Identificazione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

1.2. Indirizzo del cantiere

1.3. Descrizione del contesto

1.4. Descrizione sintetica dell'opera

1.5. Categoria dei lavori e Responsabile Unico del Procedimento

1.6. Soggetti con compiti di sicurezza:

1.7. Imprese o lavoratori autonomi, individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

1.8. Addetti alle emergenze, pronto soccorso ed organizzazione

1.9. Riassunto numeri utili per le emergenze

## **2 - PROBLEMATICHE RELATIVE AL SITO.**

2.1 Rischi provenienti dall'esterno del cantiere

2.2 Procedure e soggetti incaricati

2.3 Rischi che il cantiere può comportare all'area circostante

2.4 Procedure e soggetti incaricati

## **3 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

## **4 DESCRIZIONE LAVORAZIONI E INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

4.1 Posa di corpi illuminanti su palo, con cablaggio impianto di pubblica illuminazione.

4.1.1 Descrizione delle lavorazioni.

4.1.2 Macchine ed attrezzi utilizzati

4.1.3 Individuazione, analisi dei rischi

4.1.4 Procedure, apprestamenti ed attrezzature necessarie

4.1.5 Individuazione, analisi dei rischi

**5 - PREVISIONE DEI LIVELLI DI EMISSIONE SONORA**

**6 - CRONOLOGIA DELLE LAVORAZIONI.**

**7 - PRESCRIZIONI - REGOLAMENTAZIONE DELLE LAVORAZIONI E  
REGOLAMENTAZIONE PER L'USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE, SERVIZI,  
MEZZI LOGISTICI E DI PROTEZIONE COLLETTIVA.**

7.a Regolamentazione delle lavorazioni

7.b Regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e di protezione collettiva.

**8 - STIMA DEI COSTI PER PROCEDURE, ATTREZZATURE ED  
APPRESTAMENTI RICHIESTI PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA.**

**9 - IDONEITÀ DEI POS E PROCEDURE COMPLEMENTARI.**

a) Procedura per il ricevimento e per la valutazione dei POS

b) Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del POS.

c) Oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza, modalità di corresponsione e contabilizzazione degli stessi.

**10 – MANSIONARIO**

## **1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA.**

La presente sezione del P.S.C., "piano di sicurezza e di coordinamento", è predisposta per essere successivamente completata ed aggiornata; in particolare il punto 1.7, in base agli esiti sull'individuazione della ditta appaltatrice, agli eventuali subappalti ed alle opere effettivamente affidate alle diverse imprese.

Si fa obbligo al datore di lavoro della ditta affidataria e/o esecutrice, che saranno chiamate ad operare all'interno del cantiere, di portare a conoscenza dei propri lavoratori, dei datori di lavoro delle imprese sub appaltatrici e dei lavoratori autonomi, quanto previsto dal presente piano e disposto con lo stesso.

In conformità di quanto disposto dall'art. 131 del D.Lgs. 163/2006, **prima della consegna dei lavori**, l'Esecutore è tenuto a consegnare al **Coordinatore per l'esecuzione**, eventuali proposte integrative del "piano di sicurezza e di coordinamento" (PSC), nonché "il piano operativo di sicurezza" (POS) per quanto attiene alle proprie autonome scelte e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

### **1.1. Identificazione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza**

*Lavori di Adeguamento, Ampliamento e Gestione dell'Impianto Elettrico del Cimitero Comunale Di Monterosso Almo (Rg) con lo strumento del Project Finance*

I soggetti con compiti di sicurezza vengono individuati al punto 1.6.

### **1.2. Indirizzo del cantiere**

Cimitero comunale di Monterosso Almo

Monterosso Almo (RG) - CAP 97010

### **1.3. Descrizione del contesto**

Il Comune intende perseguire l'obiettivo di adeguare ampliare e affidare la gestione dell'impianto elettrico di illuminazione votiva e straordinaria.

Gli interventi prevedono l'adeguamento degli impianti elettrici di illuminazione e non oltre ad interventi di ampliamento e ammodernamento degli impianti di illuminazione dei viali e della votiva.

Sono rilevabili rischi riconducibili alla presenza dei fruitori del cimitero, alla vicinanza di linee elettriche, aeree ed interrate.

#### **1.4. Descrizione sintetica dell'opera**

Le categorie dei lavori previste sono, in sintesi, le seguenti:

1. messa a norma di tutto l'impianto elettrico esistente (illuminazione votiva permanente, impianto elettrico illuminazione dei viali del cimitero vecchio, impianto elettrico dei locali di servizio e della Chiesa);
2. realizzazione di montanti dedicati per l'alimentazione dell'illuminazione votiva permanente e straordinaria e per l'illuminazione di viali della zona nuova del cimitero;
3. realizzazione di nuovi quadri elettrici per la distribuzione generale e per la distribuzione e trasformazione secondaria da sostituire con gli esistenti nella zona del cimitero vecchio;
4. realizzazione di nuovi quadri elettrici per la distribuzione generale e per la distribuzione e trasformazione secondaria da installare nella zona nuova del cimitero;
5. messa in sicurezza e riqualificazione estetica della distribuzione elettrica dei colombari dei monumentini funerari e delle cappelle di famiglia;
6. realizzazione della nuova distribuzione elettrica di tipo permanente per l'illuminazione straordinaria della zona del cimitero vecchio;
7. realizzazione dell'impianto elettrico per l'illuminazione votiva permanente e straordinaria a servizio delle nuove aree di costruzione e ampliamento del cimitero;
8. sostituzione dei pali di illuminazione e delle armature per l'illuminazione della zona vecchia con armature a LED;
9. realizzazione dell'impianto elettrico per l'illuminazione dei viali e delle nuove aree di costruzione del cimitero con tecnologia a LED;
10. sistemazione delle caditoie per le acque piovane in metallo poste nei viali n. 3 e 4 del cimitero nuovo;
11. installazione delle tabelle toponomastiche in tutta l'area nuova del cimitero
12. esecuzione di manutenzione ordinaria programmabile, non programmabile e straordinaria dell'impianto elettrico al fine di mantenerlo efficiente e a norma per l'intero periodo di contratto;
13. esecuzione delle opere di ampliamento dell'illuminazione pubblica dei due parcheggi confinanti con il cimitero ovvero quello sul lato Nord (adiacente al V.le Giovanni XXIII°) e quello sul lato Est (adiacente alla ex strada prov.le Casale Corulla – Giallupo);

#### **1.5. Categoria dei lavori e Responsabile Unico del Procedimento**

La categoria di opere generali dei lavori del presente appalto è OG10 –

La funzione di Responsabile unico del procedimento (R.U.P.) è svolta da: da definire

L'entità presunta dei lavori sarà di 18 mesi.

**1.6. Soggetti con compiti di sicurezza:**

-----  
Committente/concedente Comune di Monterosso Almo

Nella persona di: da definire

-----  
Responsabile Unico del Procedimento:

Nella persona di: da definire

-----  
Progettista:

Ing. Massimo Giurdanella

Via Madonna delle Grazie 68, Giarratana

-----  
Direzione dei lavori: Da definire

-----  
Importo presunto lavori

Euro 153.716,37

-----  
Appaltatore

Da definire

-----  
Direttore tecnico di cantiere

da designare

**1.7. Imprese o lavoratori autonomi, individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza**

Questa parte del Piano sarà integrata a cura del Coordinatore per l'Esecuzione dopo provveduto all'affidamento dei lavori.

**1.8. Addetti alle emergenze, pronto soccorso ed organizzazione:**

La zona è coperta dal 118 il cui servizio di autoambulanza è garantito prevalentemente dall'Asp 7, con presidio sanitario di "Guardia Medica" dislocato in Monterosso Almo.

Ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati.

La ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'area di cantiere, un telefono per comunicare con il 118, accessibile a tutti gli operatori. Fermo restando quanto disposto, in alternativa all'apparecchio fisso, potrà essere utilizzato, nelle zone coperte da segnale, il telefono cellulare. Ciascun lavoratore presente in cantiere dovrà essere informato, a cura del Capocantiere, sull'utilizzo del telefono e sul luogo in cui è custodito.

### **1.9. Riassunto numeri utili per le emergenze**

-----  
**EMERGENZA ( Numero Unico) .....112**  
-----

**Polizia Municipale ..... 0932-977722**  
-----

Segnalazione guasti:

Acquedotto.....800314314

Elettricità.....803500

Gas.....800900860  
-----

## **2 - PROBLEMATICHE RELATIVE AL SITO.**

### **2.1 Rischi provenienti dall'esterno del cantiere**

Alla luce di quanto sopra, come esito della individuazione, analisi e valutazione risultano i seguenti rischi:

- a) presenza di visitatori nell'area in cui si deve operare e/o di altre Ditte che operano per altre lavorazioni;
- b) presenza di traffico veicolare per la confluenza, nell'area di intervento esterna alla perimetrazione del cimitero;
- c) presenza di linee elettriche interrato e di impianti idrici

### **2.2 Procedure e soggetti incaricati**



a) Si dovrà disporre un'adeguata segnaletica che delimiti la zona interessata ai lavori, in ottemperanza al D.M. 10/07/2002 (Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo).

Si dispone inoltre che ogniquale volta si opererà in sede stradale (per i lavori della illuminazione pubblica) e si trovi ad occupare parte della carreggiata stradale, e quindi in condizione di strada trafficata, occorrerà provvedere a collocare in testa al medesimo (sul lato di provenienza dei veicoli), delle barriere protettive.

b) Rischio di folgorazione per la presenza di linee elettriche.

La ditta appaltatrice prima di effettuare eventuali lavori di escavazione dovrà preventivamente richiedere a E-Distribuzione la documentazione necessaria ad individuare la presenza di linee elettriche interrate, o, al meglio, di effettuare gli accertamenti con il loro personale tecnico.

### **2.3 Rischi che il cantiere può comportare all'area circostante**

Come per il capitolo precedente, non si può fornire in fase progettuale una previsione puntuale dei rischi che il cantiere può comportare all'ambiente circostante i lavori. Pertanto si riportano qui di seguito le diverse tipologie di rischio ragionevolmente prevedibili. Si lascia al POS della ditta esecutrice la descrizione puntuale degli effettivi rischi legati all'area operativa in accordo e dettagliando con le procedure qui di seguito esposte.

a) Interferenza con la viabilità veicolare e pedonale sia all'interno che all'esterno del cimitero.

### **2.4 Procedure e soggetti incaricati**

Bisognerà predisporre idonee protezioni in corrispondenza di quelle lavorazioni che possano produrre cadute dall'alto di materiale o utensili, ed in particolare modo nel caso si lavori in prossimità o sulla sede viali o strade.

Alla fine delle lavorazioni, e prima della rimozione della cartellonistica, bisognerà provvedere alla ripulitura dell'area di cantiere.

## **3 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.**

All'organizzazione e all'allestimento del cantiere dovrà provvedere la ditta affidataria e tutti i soggetti occupati in cantiere ne potranno usufruire, previo coordinamento.

L'allestimento del cantiere avviene in due fasi durante le quali sono attuate le seguenti soluzioni derivanti dalla individuazione, analisi e valutazione dei rischi.

### **Fase 1**

a. Delimitazione ed agibilità del cantiere con accessi e viabilità.

Fase 2

b. Dislocazione di zone di carico, scarico, stoccaggio, deposito e contenimento dei rifiuti.

c. Smantellamento del cantiere.

a) **Delimitazione, recinzioni e accessi..**

Trattandosi sia di nuove installazioni ma anche di una manutenzione tesa ad efficientare principalmente l'impianto elettrico, il cantiere sarà confinato prevalentemente all'interno del cimitero e avrà anche carattere mobile all'interno dell'area cimiteriale, pertanto occorrerà attenzionare a non consentire un passaggio accidentale ai non addetti ai lavori, utilizzando delle recinzioni mobili e con l'ausilio di eventuali movieri.

b) **Dislocazione di zone di carico, scarico, stoccaggio, deposito e contenimento dei rifiuti.**

Per quanto riguarda le zone di carico e scarico e depositi temporanei verranno concordate con il Coordinatore per l'esecuzione.

I materiali di risulta idonei, qualora se ne preveda il loro riutilizzo, dovranno seguire le stesse prescrizioni date per il deposito dei materiali nelle aree appositamente individuate.

Diversamente per i materiali non idonei al riutilizzo e per quelli in esubero, dovranno essere portati direttamente nelle discariche autorizzate, ai sensi delle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 22/1977.

c) **Smantellamento del cantiere.**

Lo smantellamento del cantiere può avvenire progressivamente con l'avanzamento dei lavori eccetto: la cartellonistica di presegnalazione che deve rimanere fino al termine delle lavorazioni.

All'allestimento deve provvedere, in tutte le sue sub-fasi, la ditta appaltatrice.

#### **4 DESCRIZIONE LAVORAZIONI E INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI**

##### **RISCHI**

Le lavorazioni del cantiere necessarie alla realizzazione dell'opera, risultanti dalla suddivisione in fasi, sono le seguenti:

1. messa a norma di tutto l'impianto elettrico esistente (illuminazione votiva permanente, impianto elettrico illuminazione dei viali del cimitero vecchio, impianto elettrico dei locali di servizio e della Chiesa);

2. realizzazione di montanti dedicati per l'alimentazione dell'illuminazione votiva permanente e straordinaria e per l'illuminazione di viali della zona nuova del cimitero;
3. realizzazione di nuovi quadri elettrici per la distribuzione generale e per la distribuzione e trasformazione secondaria da sostituire con gli esistenti nella zona del cimitero vecchio;
4. realizzazione di nuovi quadri elettrici per la distribuzione generale e per la distribuzione e trasformazione secondaria da installare nella zona nuova del cimitero;
5. messa in sicurezza e riqualificazione estetica della distribuzione elettrica dei colombari dei monumentini funerari e delle cappelle di famiglia;
6. realizzazione della nuova distribuzione elettrica di tipo permanente per l'illuminazione straordinaria della zona del cimitero vecchio;
7. realizzazione dell'impianto elettrico per l'illuminazione votiva permanente e straordinaria a servizio delle nuove aree di costruzione e ampliamento del cimitero;
8. sostituzione dei pali di illuminazione e delle armature per l'illuminazione dei della zona vecchia con armature a LED;
9. realizzazione dell'impianto elettrico per l'illuminazione dei viali e delle nuove aree di costruzione del cimitero con tecnologia a LED;
10. sistemazione delle caditoie per le acque piovane in metallo poste nei viali n. 3 e 4 del cimitero nuovo;
11. installazione delle tabelle toponomastiche in tutta l'area nuova del cimitero
12. esecuzione di manutenzione ordinaria programmabile, non programmabile e straordinaria dell'impianto elettrico al fine di mantenerlo efficiente e a norma per l'intero periodo di contratto;
13. esecuzione delle opere di ampliamento dell'illuminazione pubblica dei due parcheggi confinanti con il cimitero ovvero quello sul lato Nord (adiacente al V.le Giovanni XXIII°) e quello sul lato Est (adiacente alla ex strada prov.le Casale Corulla – Giallupo);

#### **4.1.1 Descrizione delle lavorazioni**

All'interno di queste fasi possono risultare presenti le seguenti sub-fasi:

- esecuzione di scavi e posa canalizzazioni;
- posa di tubazioni a vista;
- esecuzione di pozzetti di infilaggio cavi;
- installazioni quadri elettrici;
- posa cavi di alimentazione su canalizzazione interrata ed a vista già predisposta;
- collocamento e fissaggio dei corpi illuminanti su corpi lampada e sui pali;
- collegamento elettrico testa-palo – pozzetto di derivazione;

- allacciamento a forniture elettriche e/o alla pubblica illuminazione.

#### **4.1.2 Macchine ed attrezzi utilizzati**

Escavatrici e attrezzature edili per il ripristino

Attrezzature per lavori elettrici

Autocarro con gru di sollevamento incorporata e autocarro con cestello

Attrezzi di uso comune.

#### **4.1.3 Individuazione, analisi dei rischi**

Offese al corpo per contatto accidentale con macchine operatrici.

Caduta di materiale sospeso all'auto-gru. Sbilanciamento del carico sospeso. Possibile tranciatura e sfilacciamento delle funi o delle imbracature.

Ingombri stradali superiori a quelli preventivamente previsti. Interferenze con traffico locale e persone esterne al cantiere.

Caduta dall'alto

Elettrocuzione

Offese alle mani, agli occhi e al capo.

Inalazione di polveri.

Emissione sonora durante operazioni di scavo e/o il taglio del manto stradale.

#### **4.1.4 Procedure, apprestamenti ed attrezzature necessarie.**

Si procede cronologicamente alla preparazione delle nuove canalizzazioni aeree ed interrate, allo smantellamento di quanto vetusto e non adeguato, alla installazione quadri elettrici, alla posa dei cavi elettrici e dei corpi illuminanti, al collegamento elettrico dei corpi illuminati nel pozzetto di derivazione, e all'allacciamento alla rete di alimentazione della pubblica illuminazione.

In questa fase non è ammesso lo smobilizzo della recinzione di cantiere, e camion in manovra.

Non dovranno essere presenti operai nel raggio di azione dei mezzi meccanici.

Non dovranno esserci operai a terra, lungo la pista di transito degli autocarri, tranne nel caso di ausilio per manovre dei camion, e quindi, in pieno accordo con gli autisti.

I corpi illuminati stradali andranno posizionati esclusivamente con autocarro provvisto di cestello.

#### **4.1.5 Individuazione, analisi dei rischi**

Contatto accidentale con macchine operatrici.

Offese alle mani ed alle altre parti del corpo per folgorazione e/o schiacciamento nella movimentazione dei mezzi.

*Nei POS si dovrà individuare i lavoratori, che per specifica mansione, dovranno essere provvisti di attrezzature e DPI idonei alle lavorazioni da effettuare.*

#### **5 - PREVISIONE DEI LIVELLI DI EMISSIONE SONORA.**

Poiché il presente piano di sicurezza costituisce un'analisi preventiva dei rischi, la valutazione farà riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard in riferimento a valori rilevati su cantieri di medesime caratteristiche.

Considerato l'ambiente esterno e le attrezzature utilizzate, si può ipotizzare che l'esposizione quotidiana di un lavoratore possa essere compresa tra gli 80 e 85 dbA.

Si rammenta l'obbligo che al P.O.S. sia allegato l'esito della valutazione del rumore.

Sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione verificare nei piani operativi di sicurezza delle ditte il rispetto della suddetta soglia, ed eventualmente si riserverà di disporre misure protettive in relazione all'esposizione al rumore (anche nei confronti di terzi).

L'appaltatore e tutte le aziende e lavoratori autonomi operanti in cantiere sono impegnate, con l'accettazione del presente piano, ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive volte a ridurre l'esposizione al rumore, imposte anche successivamente all'appalto, ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione dal coordinatore.

#### **6 - CRONOLOGIA DELLE LAVORAZIONI.**

Sopralluoghi preliminari per localizzazione e tracciamento di eventuali sottoservizi;

apprestamento della segnaletica stradale;

smantellamento parti di impianto elettrico esistente ammalorato e/o vetusto;

scavi e posa cavidotti;

posa tubazioni a vista o sottotraccia;

installazione quadri elettrici;

posa cavi elettrici in nuove tubazioni interrate, a vista e sottotraccia

riqualificazione estetica degli impianti di illuminazione votiva permanente

realizzazione impianto di illuminazione stradale in ampliamento alle aree perimetrali al cimitero

allacciamento alla fornitura elettrica e alla linea di alimentazione della pubblica illuminazione esistente;

**7 - PRESCRIZIONI - REGOLAMENTAZIONE DELLE LAVORAZIONI E  
REGOLAMENTAZIONE PER L'USO COMUNE DI INFRASTRUTTURE,  
SERVIZI, MEZZI  
LOGISTICI E DI PROTEZIONE COLLETTIVA.**

Dall'esito della individuazione, analisi e valutazione dei rischi, relativi alla presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi, nonché alla complessità dell'opera da realizzare ed alle fasi critiche del processo di costruzione, risulta necessario:

- a. regolamentare alcune lavorazioni relative alle fasi critiche, mediante l'utilizzo di specifiche attrezzature decidendone la cronologia e la loro incompatibilità;
- b. regolamentare l'uso comune di alcuni impianti, infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

**7.a Regolamentazione delle lavorazioni.**

Le seguenti prescrizioni dovranno essere rispettate da tutte le ditte che opereranno in cantiere ognuna per le rispettive competenze.

1. La delimitazione del cantiere dovrà essere protratta fino alla sostituzione di ogni singolo impianto, ed essere a carico unicamente dell'impresa appaltatrice;
2. Le attività di cantiere potranno iniziare solo dopo che sia possibile assicurare un collegamento telefonico con il 118 e potranno continuare solo a condizione che sia efficiente tale collegamento;
3. Si ritiene necessaria la disponibilità di un autocarro dotato di gru idraulica
4. L'allacciamento e alimentazione della rete elettrica della pubblica illuminazione deve avvenire solo dopo aver completato tutte le sub-fasi relative al completamento dell'impianto, come indicato.
5. Non è ammessa contemporaneità con altre lavorazioni l'intervento delle squadre di emergenza, di ENEL (gestori dei rispettivi sottoservizi) nello stesso cantiere. Tali lavorazioni non devono essere effettuate mediante altri macchinari.
6. Le possibili interferenze tra i mezzi circolanti in cantiere per diverse funzioni (smaltimento e fornitura materiali) saranno limitate al minimo da una gestione attenta del capo-cantiere o del preposto agli accessi in cantiere.

Si stabilisce inoltre l'obbligo inderogabile che veicoli motorizzati siano condotti da persone in possesso di regolare patente di guida valida per l'uso del veicolo

interessato (oltre al possesso degli altri requisiti necessari - la patente è condizione necessaria ma non sufficiente).

**7.b Regolamentazione per l'uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e di protezione collettiva.**

1. Nelle due fasi di all'allestimento e smantellamento del cantiere, deve provvedere la Ditta appaltatrice, ponendo in opera gli apprestamenti previsti al punto 3 "*Organizzazione del cantiere*" e garantendo il funzionamento delle relative attrezzature. Di tali apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere.

2. In caso di uso comune, di attrezzature ed apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare alla Ditta appaltatrice l'inizio dell'uso. Le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.

3. E' fatto obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni devono essere verbalizzate.

**8 - STIMA DEI COSTI PER PROCEDURE, ATTREZZATURE ED APPRESTAMENTI RICHIESTI PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA.**

La Stima dei costi per la sicurezza, è stata redatta tenendo conto di quanto contenuto al punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08, ed è riportata di seguito tra gli allegati. L'importo addivenuto corrisponde a euro 3.599,71 , come addizione dei seguenti costi:

*A. Costi per le procedure, le attrezzature e gli apprestamenti richiesti per specifici motivi di sicurezza*

*B. Costi per le misure di coordinamento delle imprese e dei lavoratori autonomi*

*C. Costi degli interventi per dilazionare le lavorazioni incompatibili*

*D. Costi per l'uso comune di Attrezzature e Servizi*

da non assoggettare a ribasso d'asta, ai sensi dell'art.131, comma 3 del D.Lgs. 163/2006.

Per quanto riguarda la corresponsione, la contabilizzazione di questi oneri, si rimanda al successivo punto 9 lettera c).

**9 - IDONEITÀ DEI POS E PROCEDURE COMPLEMENTARI.**

Si richiamano le disposizioni di cui all'allegato XV, punto 3, del D.Lgs. 81/2008 sui contenuti minimi con il quale deve essere predisposto il piano operativo di sicurezza:

- i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono, il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi sub-affidatari;

- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

- il nominativo del medico competente ove previsto;

- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capo-cantiere;

- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;

- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;

- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC

quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in

cantiere.

a) Procedura per il ricevimento e per la valutazione dei POS



Ai fini della verifica della idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (di seguito detto POS), da considerarsi come piano complementare e di dettaglio del presente piano di sicurezza e di coordinamento, verrà adottata la procedura esposta di seguito.

Il POS deve essere trasmesso dall'Appaltatore al Coordinatore, almeno 5 gg. prima dell'ingresso in cantiere dell'impresa cui il POS si riferisce.

Il Coordinatore controlla i seguenti requisiti minimi:

-il POS deve essere correttamente intestato, con riferimento preciso all'appalto, datato, con timbro dell'impresa e sottoscritto in originale per assunzione di responsabilità dal datore di lavoro (legale rappresentante) e dal direttore tecnico dell'impresa;

-il POS deve riportare tutti gli elementi di cui al punto 3.2 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08.

Il Coordinatore entro 5 gg. lavorativi dal ricevimento del POS comunica l'accettazione ed il conseguente benessere all'accesso al cantiere. In caso di incompletezza o inadeguatezza del POS, entro 5 gg. lavorativi dal ricevimento il Coordinatore comunica motivata richiesta di integrazione. Il Coordinatore ha sempre 5 gg. lavorativi di tempo per comunicare l'accettazione o la richiesta di integrazioni.

b) Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del POS.

L'accesso di una impresa e dei suoi lavoratori al cantiere in assenza di accettazione del POS è rigidamente vietato. L'accettazione viene comunicata all'Appaltatore dal Coordinatore. Si sottolinea che il mancato rispetto di questa prescrizione è sanzionato, e si conviene che la d.l. può motivatamente utilizzarlo per richiedere l'allontanamento delle maestranze o dell'impresa dal cantiere.

c) Oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza, modalità di corresponsione e contabilizzazione degli stessi.

Gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza, non assoggettati a ribasso d'asta, saranno corrisposti allo stesso per acconti successivi, contestualmente all'emissione dei S.A.L., ed in ultimo alla redazione dello Stato finale.

Nel certificato di pagamento relativo all'emissione di ciascun S.A.L. sarà riconosciuta all'Appaltatore una quota degli oneri relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento". Detta quota sarà di percentuale pari a quella delle opere compiute sul totale delle opere appaltate, ed è comunque soggetta alle ritenute previste dalla legge e dal contratto.

Affinché detta quota sia riconosciuta e liquidata i lavori devono essere stati condotti nel rispetto del piano o comunque in assenza di gravi e palesi violazioni al piano; a suffragio di tale fatto la d.l. ha facoltà di richiedere il parere formale del Coordinatore per l'esecuzione.

#### **10 - MANSIONARIO.**

Le mansioni del personale di cantiere sono principalmente quelle elencate di seguito, oltre a quanto già specificato.

**Direttore di cantiere e Responsabile della sicurezza in cantiere (emergenze):**

□ nomina il Capo-cantiere e i lavoratori preposti, informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo;

□ illustra nell'ambito della "Formazione ed Informazione" a tutto il personale dipendente ed a tutte le persone che saranno comunque coinvolte nel processo delle lavorazioni, le informazioni, misure e disposizioni contenute nel presente piano, e vigila e verifica affinché siano rispettate;

□ istruisce il Capo-cantiere con tutte le informazioni necessarie alla esecuzione dei lavori in sicurezza e dispone l'utilizzo dei mezzi, attrezzi e materiali verificandone la rispondenza alle normative e le omologazioni obbligatorie; accerta inoltre che i vari addetti all'utilizzazione delle stesse siano in possesso dei necessari requisiti;

□ adempie alle disposizioni impartite dal Coordinatore per l'esecuzione e suggerisce l'adeguamento delle misure e disposizioni descritte nel presente documento, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, ovvero qualora le predette risultino insufficienti;

□ fa sì che siano poste in atto le misure necessarie alla gestione delle emergenze;

□ sospendere, in caso di segnalazione (anche verbale) o accertamento diretto di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni;

□ prescrivere, quando ciò sia necessario, che le singole operazioni avvengano sotto il proprio diretto controllo o sotto il controllo di un preposto;

□ prescrivere, quando necessario, controlli a macchine, attrezzature, opere provvisoriali;

□ sovrintendere alla corretta realizzazione, modifica e manutenzione delle opere provvisoriali;

□ comunica al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per conoscenza al Committente ogni atto significativo ai fini della sicurezza;

☐ assume ed esercita il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere;

☐ controlla la presenza del Capo-cantiere, e dispone la nomina di un preposto che lo sostituisca quando per qualsiasi motivo lo stesso non può garantire la sua presenza continuativa in cantiere – la mancata nomina di un preposto e l'assenza del Capo-cantiere, ovvero del Direttore tecnico, costituiscono presupposto per la sospensione immediata dei lavori.

#### **Capo-cantiere:**

☐ rende edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione, le disposizioni e le procedure esecutive del PSC e del POS;

☐ assicura che tutti i lavoratori facciano uso dei DPI messi a loro disposizione;

☐ provvede all'esposizione della segnaletica di sicurezza, a quella necessaria per la regolamentazione del traffico, e al suo adeguamento, e cura la giusta collocazione delle necessarie recinzioni (area di cantiere, transennamenti ecc.);

☐ assicura che il personale presente in cantiere conosca i luoghi di lavoro in cui dovrà spostarsi ed operare (autisti, operatori di mezzi, fornitori ecc.);

☐ vigila sui preposti al fine del rispetto delle mansioni a loro attribuite e delle disposizioni sulla sicurezza da adottare;

☐ assicura la conformità all'utilizzo delle macchine, utensili e attrezzature presenti in cantiere (anche di terzi), controllando che le medesime siano mantenute in efficienza e siano adoperate in modo corretto, oltre al controllo della documentazione in dotazione alle stesse;

☐ verifica che prima della chiusura serale del cantiere lo stesso sia messo in sicurezza (segnaletica, recinzioni, visibilità ecc.);

☐ interrompere immediatamente, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni, rendendo tempestiva comunicazione al Direttore di cantiere;

☐ assicura la propria presenza continuativa in cantiere, quando per caso fortuito o imprevisti dovesse mancare i preposti.

#### **Preposti (assistenti e capi squadra)**

☐ predispongono delle singole fasi lavorative in ottemperanza alle disposizioni del Capo-cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali che possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza.

#### **Lavoratori (maestranze).**

– sono tenuti ad attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute dei preposti, dal Capo-cantiere e dal Direttore di cantiere;

– devono utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e quelli forniti di volta in volta per lavori particolari, con l'obbligo di non rimuovere o modificare le protezioni e i dispositivi di sicurezza, ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate;

– solo ai lavoratori che hanno in dotazione le macchine e le attrezzature, e quindi ne conoscono l'utilizzo ed hanno effettuato la formazione al riguardo, sono autorizzati a farne uso;

– nel caso di lavorazioni su più turni, ogni lavoratore dovrà passare le consegne a quello del turno successivo segnalandogli lo stato di avanzamento dei lavori e la situazione in cui opererà in funzione della incolumità personale.

Giarratana, 04/03/2020

Il Tecnico

Ing. Massimo GIURDANELLA