

COMUNE DI SAN GAVINO MONREALE

Provincia del Sud Sardegna



AMPLIAMENTO CIMITERIO

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ED ECONOMICA
PRIMO STRALCIO

Progettista
Ing. Manuela FOIS

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Matteo ZURRU

Responsabile del Servizio
Ing. Alessandra PIRAS

Sindaco
Carlo TOMASI

elaborato
E_08

Primi Elementi sulla Sicurezza

dicembre 2019

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

OGGETTO:	Ampliamento del Cimitero Comunale nel Comune di San Gavino Monreale.
Importo presunto dei Lavori:	180.000,00 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	8 (massimo presunto)
Data inizio lavori:	30/03/2020
Data fine lavori (presunta):	27/06/2020
Durata in giorni (presunta):	90

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via Trento
CAP:	09037
Città:	San Gavino Monreale (SU)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di San Gavino Monreale
Indirizzo:	via Trento, 2
CAP:	09037
Città:	San Gavino Monreale (SU)
Telefono / Fax:	070937491

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Ing. Matteo Zurru
Qualifica:	R.U.P.
Indirizzo:	via Trento, 2
CAP:	09037
Città:	San Gavino Monreale (SU)
Telefono / Fax:	070937491
Partita IVA:	00611440926
Codice Fiscale:	82001790920

RESPONSABILI

Progettista:

Nome e Cognome:	Manuela Fois
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	via Matteotti, 37
CAP:	09037
Città:	San Gavino Monreale (SU)
Codice Fiscale:	FOSMNL72E62H856O
Partita IVA:	02963490921
Data conferimento incarico:	04/12/2018

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	Manuela Fois
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	via Matteotti, 37
CAP:	09037
Città:	San Gavino Monreale (SU)
Codice Fiscale:	FOSMNL72E62H856O
Partita IVA:	02963490921
Data conferimento incarico:	04/12/2018

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Manuela Fois
Qualifica:	Ingegnere

Indirizzo: Via Matteotti, 37
CAP: 09037
Città: San Gavino Monreale (SU)
Codice Fiscale: FOSMNL72E62H8560
Partita IVA: 02963490921
Data conferimento incarico: 04/12/2018

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: Manuela Fois
Qualifica: Ingegnere
Indirizzo: via Matteotti, 37
CAP: 09037
Città: San Gavino Monreale (SU)
Codice Fiscale: FOSMNL72E62H8560
Partita IVA: 02963490921
Data conferimento incarico: 04/12/2018

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

L'impianto cimiteriale esistente è situato nel tratto terminale della via Trento, all'uscita per Sanluri, e presenta una parte di edificato storico e due successivi ampliamenti di cui uno attestato dalla cartografia R.A.S. al 1968 e l'altro risalente alla fine degli anni 70.

L'analisi dei dati forniti dall'ufficio Anagrafe Comunale, le cui tabelle sono allegate in coda alla presente relazione, determinano un trend elevato di mortalità che rapportato alla superficie disponibile destinata alla sepoltura, quantifica in numero di 150 spazi, conteggiati per la realizzazione di loculi e una residua superficie per la tumulazione a terra.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'ampliamento cimiteriale la cui la destinazione urbanistica è in conformità al P.U.C. vigente, ubicato in zona omogenea H1- per una superficie totale di 18.205,00 mq, di cui circa mq 11.600,00 destinati a opere cimiteriale e la restante superficie destinata alla realizzazione di nuova viabilità esterna all'ampliamento.

Tenendo conto degli elementi precedentemente descritti, la fascia di rispetto cimiteriale di cui al citato art. 338, separerà il cimitero dal centro abitato mantenendo una distanza minima di circa **63,00 metri**. In ogni caso il nuovo confine cimiteriale sarà delimitato lungo l'intero perimetro da una strada comunale di nuova realizzazione, collegata a quella esistente, e alla Via Trento. La recinzione sarà realizzata in conformità a quanto imposto dall'art. 61 del D.P.R. 285/1990 e la futura progettazione conterrà le indagini geologiche e /o idrogeologiche, nel rispetto della normativa vigente.

AREA DEL CANTIERE

L'area del cantiere è attiguo all'area del Cimitero Comunale di San Gavino Monreale. Nella presente sezione sono riportate le prescrizioni di carattere generale che l'impresa appaltatrice dovrà seguire per organizzare i propri lavori in sicurezza. Per gli aspetti che riguardano le interazioni tra le fasi lavorative si rimanda alla sezione relativa alla "Identificazione delle fasi lavorative e programma dei lavori". Per gli aspetti che riguardano le singole fasi lavorative si rimanda all'allegato "B" Analisi e valutazione dei rischi". In relazione ai "Lavori di ampliamento del cimitero comunale nel comune di San Gavino Monreale", è stata fatta una valutazione del cantiere in termini di organizzazione generale. Lo studio è stato condotto con particolare riferimento alla fase iniziale dei lavori nelle sue localizzazioni, ed in particolare degli interventi da fare all'interno (scavi, realizzazione di opere in cemento armato e opere di muratura), per cui nella planimetrie di cantiere e dei lavori da fare si fa riferimento principalmente al possibile layout che si può ipotizzare per questa fase. Non mancano tuttavia le previsioni relative ai successivi sviluppi del cantiere, per le quali il livello di dettaglio non si può spingere oltre il limite dettato dal grado d'approfondimento dei dati progettuali. In ogni caso, con sufficiente anticipo sull'evoluzione dei lavori, lo schema di cantiere potrà essere adeguato alle eventuali nuove esigenze. La normativa di riferimento nell'allestimento di un impianto di cantiere, al suo mantenimento e alla sua gestione è la seguente: 1) D. Lgs. 81/2008 (ex DPR 547/55) - norme per la prevenzione sugli infortuni sul lavoro ; 2) D. Lgs. 81/2008 (ex DPR 164/56) - norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni ; 3) D. Lgs. 81/2008 (ex DPR 303/56) - norme generali per l'igiene del lavoro ; 4) D.M. 37/2008 (ex Legge 46/90) - Norme per la sicurezza degli impianti; 5) D. Lgs. 81/2008 (ex D. Lgs. 626/94) - Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE, e 2003/18/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro; 6) D. Lgs. 81/2008 (ex D. Lgs. 493/96) - Attuazione della Direttiva n°92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro; 7) D. Lgs. 81/2008 (ex D. Lgs. 494/96) - Attuazione della Direttiva n°92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza di salute da attuare nei Cantieri temporanei e mobili; 8) D. Lgs. 81/2008 (ex D.P.R. 222/03) - Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti: Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.); [D. Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)] Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.); [D. Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)] Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc); [D. Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)] Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza. [D. Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4].

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

SITUAZIONE AMBIENTALE

Caratteristiche geomorfologiche del terreno. I lavori sono eseguiti su terreno naturale; le opere da eseguire non coinvolgono con forti carichi il terreno. Non sono presenti scavi a profondità superiore a 1,5 m.

Presenza di opere aeree. Non sono presenti opere aeree che possono comportare interazioni specifiche.

Presenza di opere in sottosuolo. Nell'area potrebbero essere presenti sottoservizi tecnologici, sarà necessario effettuare la ricerca di ordigni bellici.

Lavori da eseguirsi in aree con circolazioni di veicoli. L'ingresso del cantiere avviene da strade urbane abbastanza agevoli.

PREPARAZIONE DELL'AREA, RECINZIONI ED ACCESSI

In fase preliminare è necessario provvedere alla completa delimitazione di tutta le aree di cantiere in modo da individuare inequivocabilmente la zona oggetto dei lavori e impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Ove fosse necessario si farà utilizzo di una recinzione in materiale durevole che risulti funzionale per tutta la durata del cantiere, l'altezza non dovrà essere inferiore ai 2 metri e in esso dovranno essere applicate tutte le segnalazioni, chiare e perfettamente leggibili, riguardo ai divieti e ai pericoli. Dovrà essere posta particolare attenzione nella delimitazione delle zone dove si svolgono le attività di cantiere, sia all'esterno che all'interno. Questo perché, in previsione di più imprese che parteciperanno alla realizzazione dell'opera, è indispensabile che le varie attività si svolgano in zone perfettamente delimitate e segnalate, al fine di ridurre i rischi derivanti l'interferenza di diverse attività lavorative. Tutti gli accessi dovranno essere costantemente controllati da personale all'uopo impiegato, in modo tale da consentire l'ingresso solamente alle persone autorizzate. L'eventuale accesso di personale estraneo al Cantiere, necessario per esigenze logistiche ed organizzative del Committente, della Direzione Lavori ovvero dell'Impresa, dovrà essere comunque autorizzato dalla Direzione Lavori; un Responsabile dell'Impresa (Direttore/Assistente di Cantiere, R.S.P.P.) avrà il compito di "guidare" il sopralluogo da parte di personale estraneo alle attività di Cantiere, al fine di prevenire eventuali possibili rischi derivanti dalla/e attività in corso, richiedendo, qualora lo ritenga opportuno, la sospensione temporanea di una o più lavorazioni. In luogo ben visibile ed entro 5gg dalla consegna dei lavori, dovrà essere collocato il "Cartello di Cantiere", di dimensioni non inferiori a 1.00x2.00m, e sul quale dovranno essere riportate tutte le indicazioni necessarie a qualificare il Cantiere.

Si rammenta che, per quanto disposto dalla D.M. 37/2008 (ex Legge 46/90), sul cartello dovrà essere riportato il nominativo della Ditta realizzatrice dell'impianto elettrico di Cantiere, mentre in ottemperanza al D. Lgs. 81/08 (Ex D. Lgs. 494/96) dovrà essere altresì riportato il nominativo dei Coordinatori per la Sicurezza, sia in fase di progettazione che in fase di esecuzione. Dovranno inoltre essere riportati gli estremi della notifica preliminare effettuata agli organi di vigilanza competenti per territorio. Il cartello nonché l'eventuale sistema di sostegno dovranno essere realizzati con materiali di adeguata resistenza ed aspetto decoroso. Di seguito si riporta uno schema del cartello di cantiere.

VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA

Per consentire l'accesso agli automezzi nella zona di cantiere, è utilizzabile la viabilità urbana.

Nel lotto del cantiere si ha UN SOLO cancello di accesso carrabile. L'uscita degli automezzi dal cantiere nella viabilità locale che raccorda alla SS 197 sarà regolato dalla presenza di un operatore individuato dal direttore di cantiere, per evitare interferenze pericolose con il traffico zonale durante le manovre degli automezzi in uscita (procedura d'ingresso uscita degli automezzi in cantiere. Per quanto attiene l'utilizzo delle vie pubbliche per l'accesso al Cantiere, sarà obbligo del Direttore di Cantiere attivarsi affinché tali percorsi non risultino ingombrati e/o danneggiati in modo tale da recare intralcio alla circolazione, adottando tutte le cautele atte a rimuovere ogni pericolo di danno alle persone ed alle cose, evitando quanto più possibile gli incomodi che terzi possono risentire dall'esecuzione dell'opera. Nella predisposizione della viabilità interna, dovranno essere osservati alcuni principi fondamentali di carattere generale:

- prevedere, per quanto possibile, percorsi differenziati per uomini e automezzi ed eventuali percorsi alternativi laddove ne sorgesse la necessità dovuta all'evolversi dei lavori;
- distanziare al massimo il transito degli automezzi da tutti i punti pericolosi (scavi, opere provvisorie, ponteggi ecc.) e nel caso ciò non fosse possibile prevedere adeguata segnaletica; per ridurre al minimo il rischio di caduta di automezzi entro gli scavi, si potrà realizzare un cordolo di calcestruzzo lungo i bordi degli stessi, perlomeno limitatamente a quelli limitrofi alle vie di transito, anche se provvisorie;
- evitare che le zone di transito dei lavoratori interferiscano con il raggio di azione di macchine pesanti e/o apparecchi di sollevamento;
- prevedere, quando possibile, vie di transito per automezzi pesanti sufficientemente larghe da consentire adeguato margine di manovra; tali vie dovranno essere mantenute efficienti e libere da materiali in grado di ostacolare la corretta circolazione e visibilità;
- indicare con apposita segnaletica i limiti di velocità, i sensi di marcia, le eventuali aree di manovra, sosta, parcheggio, vie d'accesso ed evacuazione d'emergenza;
- predisporre, adeguata illuminazione notturna, interna ed esterna all'area di Cantiere. I materiali di scarico ed approvvigionamento non dovranno essere accumulati in luoghi che comportino pregiudizio alla sicurezza ed igiene del personale di Cantiere, (in prossimità di uscite, aree accessibili a personale non autorizzato ecc.). Per garantire la costante efficienza e sicurezza della viabilità interna è opportuno prevedere, ogni volta che si renda necessario, la pulizia della stessa. Qualora si verifichi la necessità, per brevi periodi, di lavorazioni "esterne" all'area di Cantiere, dovranno essere prese tutte le necessarie precauzioni del caso ed il Cantiere "provvisorio" andrà comunque circoscritto, utilizzando sistemi facilmente e rapidamente rimovibili (cavalletti, nastro colorato ecc.).

SERVIZI LOGISTICO - ASSISTENZIALI

All'interno dell'area di cantiere sono state previste delle aree per i baraccamenti destinati ad ospitare la mensa, i servizi igienici, gli spogliatoi, gli uffici di cantiere. La disposizione di tali baraccamenti è stata prevista il più lontano possibile dalle attività che danno luogo alla diffusione di polveri, gas od odori di qualunque genere. Inoltre dovranno essere sempre fuori dal raggio d'azione di mezzi di sollevamento ed a distanza adeguata dalle vie di transito dei mezzi pesanti. Nell'area compresa tra i vari corpi di fabbrica e l'area delle lavorazioni, il transito sarà consentito solo per esigenze indispensabili del cantiere; in ogni caso gli spostamenti dei mezzi in tale area dovranno avvenire a passo d'uomo. Tutti i locali dovranno essere costantemente mantenuti in convenienti condizioni di pulizia ed igiene. Si possono comunque utilizzare anche i locali e i servizi igienici del cimitero scolastico. Nel caso in cui i lavori vengano eseguiti anche in periodi in cui sono presenti altre attività, sarà cura dell'impresa appaltatrice accordarsi con la e l'amministrazione comunale per poter disporre di un servizio igienico e di un locale ausiliario. Il locale mensa svolgerà anche la funzione di ricovero degli operai durante le intemperie e di punto di ritrovo. Per tale ragione al suo interno saranno esposti cartelli illustranti le varie regole di comportamento, nonché cartelli indicanti orari e turni di lavoro. E' prevista una cassetta contenenti i presidi per il pronto soccorso, sistemata nel locale a disposizione degli operai, al fine di renderne agevole e rapido l'uso direttamente da parte degli operai. Appositi cartelli posti in vicinanza della cassetta illustreranno le modalità del primo soccorso da prestare, a seconda dei tipi d'infortunio che si possono verificare. La planimetria di cantiere allegata riporta una possibile disposizione dei locali suddetti nella fase di accantieramento iniziale. In funzione dello sviluppo del cantiere nelle fasi successive, potranno essere previsti dei baraccamenti aggiuntivi.

INSTALLAZIONI FISSE E DEPOSITI MATERIALI

Nella zona appartata del cantiere sono state individuate delle aree per il deposito dei materiali; appositi spazi realizzati in conformità con la normativa vigente costituiranno gli eventuali depositi per lo stoccaggio delle bombole di gas compresso e per le sostanze chimiche pericolose. La localizzazione del deposito dei carburanti e degli oli lubrificanti è stata prevista in prossimità dell'area per la sosta dei mezzi. Sono state inoltre previste zone per la lavorazione del ferro e per la preparazione delle malte e dei calcestruzzi. In tali zone dovranno essere previste solide tettoie di altezza non maggiore a 3.00 m a protezione delle postazioni di lavoro fisse, nell'eventualità di carichi sospesi.

IMPIANTISTICA DI CANTIERE

Il cantiere sarà dotato di impianto elettrico, idrico-sanitario. Per quanto riguarda l'acqua potabile l'approvvigionamento sarà realizzato mediante autobotti. Sempre allacciandosi alla rete fognaria esistente sarà realizzato lo smaltimento delle acque reflue. Previo accordo con l'ufficio tecnico possono essere utilizzati gli allacci e gli impianti esistenti. L'impianto elettrico, per le componenti elettriche in esso rappresentate e per le elevate potenzialità di pericolo verso le persone e le cose che lo caratterizzano, dovrà essere realizzato tenendo presente la rigorosa osservanza dei seguenti punti: 1) La ditta, oltre ai requisiti di legge, dovrà fornire "La dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico a regola d'arte", in base alle disposizioni dell'art. 7 del D.M. 37/2008; 1.1) Il suo responsabile tecnico dovrà possedere i requisiti dettati dagli artt. 3 e 4 del D.M. 37/2008; 2) Nel cantiere dovrà essere previsto un idoneo impianto d'illuminazione atto a soddisfare i seguenti tre requisiti: a) Consentire un'agevole sorveglianza nelle ore notturne; b) Consentire lo svolgimento di attività lavorativa, all'occorrenza, anche nelle ore notturne; c) Dovrà essere tale da evitare gli abbagliamenti fisiologici sia all'interno che all'esterno. Per la messa in opera dell'impianto elettrico dovranno essere osservate le seguenti disposizioni di legge: 1) D. Lgs. 81/08; 2) Legge n°186/1968; 3) Norma CEI 64-8/7 art. 704 "Cantiere in Costruzione e Demolizione" e più dettagliatamente: 3.1) CEI 64-8/7 art.704.4 Prescrizioni sulla sicurezza; 3.2) CEI 64-8/7 art 704.471 Contatti diretti e indiretti; 3.3) CEI 64-8/7 art 704.521.1.7.3 Condotte; 3.4) CEI 64-8/7 art 704.537 Dispositivi di protezione; 3.5) CEI 64-8/7 art 704.532 Prese a spina; 4) Norma CEI 44-5 Sicurezza del macchinario; equipaggiamento elettrico delle macchine.

MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO RISCHI PARTICOLARI

Rischio di seppellimento all'interno di scavi

Durante l'esecuzione degli scavi per la realizzazione del consolidamento delle fondazioni e per eventuali altre attività e situazioni lavorative che dovessero venirsi a creare, occorrerà assicurare alle pareti adeguata stabilità dando ad esse pendenza di naturale declivio (rapportata alla tipologia del terreno) o, in alternativa, provvedendo alla loro armatura qualora lo scavo abbia profondità superiori a 1,50 m o il terreno non presenti un adeguato grado di stabilità. Rischio di caduta dall'alto di persone e/o materiali. Nell'esecuzione dei lavori occorre predisporre dei particolari interventi al fine di evitare il pericolo di caduta di persone o di oggetti dall'alto. Le persone che si devono salvaguardare sono sia quelle presenti all'interno del sito di cantiere che i terzi all'attività dell'impresa che possono risultare coinvolti dalle diverse operazioni. In generale dovranno adottarsi le seguenti misure di protezione: a) Lavori da svolgersi in altezza Caduta di persone dall'alto: tutti i lavori da realizzare ad altezza superiore a 2 m dovranno realizzarsi utilizzando idonee opere provvisorie o piattaforme elevatrici. Sono vietate operazioni su scale ad altezza superiori di 4 m (anche se realizzate con l'imbracatura di sicurezza). Per la valutazione dell'altezza di lavoro si deve considerare quella di massima caduta. Solo nel caso in cui non sia possibile utilizzare le opere provvisorie si potrà operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza. In questo caso l'impresa dovrà individuare, nel pieno rispetto della normativa vigente, i sistemi di ritenuta più idonei; i sistemi di ancoraggio dovranno rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 795. Prima di iniziare un'attività che prevede l'uso di imbracatura di sicurezza si dovrà darne preliminare comunicazione al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera. Caduta di materiali dall'alto: divieto di presenza di persone nelle zone sottostanti a quelle di lavoro. Utilizzo dell'elmetto protettivo da parte degli addetti all'attività. Sollevamento e trasporto di materiali. Caduta di materiali dall'alto: Divieto di presenza di persone nelle zone di sollevamento e trasporto di materiali; tale divieto sarà evidenziato mediante l'apposizione della segnaletica di sicurezza riportata nella scheda apposita. Le operazioni saranno prontamente sospese nel caso in cui le persone presenti non si spostassero. Le operazioni di sollevamento di materiale voluminoso dovranno realizzarsi in presenza di un preposto. Sono vietate operazioni di sollevamento all'esterno del sito di cantiere. Rischio di elettrocuzione L'impianto

elettrico primario presenta diffuse situazioni di pericolo per la vetustà dei componenti presenti. L'Elettrocuzione potrebbe avvenire per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o per folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore. In generale in questo cantiere, le situazioni che possono dar luogo a rischio di elettrocuzione, sono le seguenti: – cortocircuiti, falsi contatti, ecc. degli impianti elettrici, – presenza di cavi scoperti, – esecuzione delle operazioni su linee non sganciate dall'alimentazione, – mancato rispetto delle norme di protezione dalle scariche elettriche. L'adozione di una serie di misure preventive e protettive deve garantire un adeguato controllo di questo specifico rischio. Rischio di incendio e di esplosione In generale, le situazioni che possono dar luogo a rischio d'incendio o di esplosione, sono le seguenti: – fuoriuscita di ossigeno dalle bombole utilizzate per l'ossitaglio, – fuoriuscita di sostanze chimiche infiammabili dai contenitori, – stoccaggio di prodotti con basso punto di infiammabilità in zone esposte ad aumenti repentini di temperatura, – cortocircuiti, falsi contatti, ecc. degli impianti elettrici, – accumuli di materiale combustibile in zone in cui si usano fiamme libere (saldatura, ossitaglio, ecc.) o si producono scintille o schegge incandescenti (saldature, uso di flessibili, ecc.), – mancato rispetto del divieto di fumare nelle zone a rischio, ecc., ecc. L'adozione di una serie di misure preventive e protettive deve garantire un adeguato controllo di questo specifico rischio. Inoltre, dovranno essere presenti idonei estintori nelle immediate vicinanze delle aree di lavoro. Infine, l'impresa appaltatrice insieme alle imprese subappaltatrici nei propri POS dovranno determinare le misure relative all'organizzazione e alla gestione di tutte quelle situazioni che possano potenzialmente mettere a rischio la sicurezza e la salute degli addetti nonché dei terzi presenti nelle vicinanze delle aree di lavoro. Rischio da rumore Si rimanda alla scheda apposita della sezione 2 del PSC.

Linee aeree Misure Preventive e Protettive generali: 1) Linee aeree: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Distanza di sicurezza. Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: a) 3 metri, per tensioni fino a 1 kV; b) 3.5 metri, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; c) 5 metri, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; d) 7 metri, per tensioni superiori a 132 kV. Protezione delle linee aeree. Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all' esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Caratteristiche dell'area e geomorfologiche del terreno

L'area di intervento si trovano attigua al cimitero comunale di San Gavino Monreale. Verrà recintato prima con della rete e successivamente in muratura e ringhiera metallica. Le opere sono realizzate su terreni consolidati e gli scavi da eseguire hanno profondità massima di 0,50 metri e larghezza 0,60 m, sia a sezione obbligatoria che di scoticamento e regolarizzazione. Per l'installazione di ponteggi e di altre opere provvisoriali sono presenti spazi sufficientemente idonei.

Protezione contro i rischi dell'ambiente limitrofo

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, devono essere adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori. In particolare sono stati rilevati:

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

Protezione di terzi

Occorre sistemare il cantiere ed eseguire i lavori limitando quanto più è possibile i rischi per i terzi ed in ogni caso adottare adeguate misure di protezione e prevenzione. In particolare sono stati rilevati i seguenti rischi:

Provvedimenti per la riduzione del rumore. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere eseguiti in determinati orari.

Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc. RISCHI SPECIFICI: 1) Rumore; 2) Polveri;

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

Le caratteristiche idrogeologiche non presentano particolari fattori che possano influenzare l'andamento delle lavorazioni.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Nell'organizzazione del cantiere i principali elementi di valutazione che verranno presi in considerazione al fine di fornire le indicazioni, saranno: 1) il numero ipotizzato di addetti; 2) la metodologia di lavorazione e le tecniche costruttive; 3) l'estensione temporale dei lavori; 4) la necessità di predisporre l'area in modo da garantire un ambiente di lavoro sicuro e igienico; 5) la necessità di recare il minor disturbo alle attività e alla vita comune delle zone limitrofe. In particolare l'area cimiteriale con il suo ampliamento è situata in un lotto circondato da una strada comunale la via Trento e dalla SS 197 e da lotti non edificati. In fase preliminare dei lavori si prevederà la completa delimitazione di tutta le aree di cantiere in modo da individuare inequivocabilmente la zona oggetto dei lavori e impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Per consentire l'accesso agli automezzi nella zona di cantiere,

verrà utilizzata la viabilità urbana. All'interno dell'area di cantiere saranno previste delle aree per i baraccamenti destinati ad ospitare la mensa, i servizi igienici, gli spogliatoi, gli uffici di cantiere. In questo particolare caso, si possono comunque utilizzare anche i locali e i servizi igienici del cimitero. Dovranno essere individuate delle aree per il deposito dei materiali; appositi spazi realizzati in conformità con la normativa vigente costituiranno gli eventuali depositi per lo stoccaggio delle bombole di gas compresso e per le sostanze chimiche pericolose. Inoltre, il cantiere dovrà essere dotato di impianto elettrico, idrico-sanitario. Per quanto riguarda l'acqua potabile l'approvvigionamento sarà realizzato mediante allaccio alla rete cittadina. Occorre verificare la presenza delle imprese appaltatrici e subappaltatrici dei "Ampliamento del Cimitero Comunale nel Comune di San Gavino Monreale" le quali opereranno principalmente nella parte esterna.

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Una particolare attenzione dovrà essere data all'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali, tale accesso dovrà sempre essere presidiato da un operatore della ditta appaltatrice.

Misure Preventive e Protettive generali: 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE: Accesso dei mezzi di fornitura materiali. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere. RISCHI SPECIFICI: 1) Investimento;

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza Misure Preventive e Protettive generali: 1) Consultazione del RLS: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE: Consultazione del RLS. Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei Datori di Lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Cooperazione e coordinamento delle attività Tutte le imprese che andranno ad operare in cantiere dovranno sottostare ad una unica figura, individuata all'interno della ditta appaltatrice, per le operazioni di carico e scarico del materiale in cantiere e per l'accesso dei mezzi impiegati in cantiere. Misure Preventive e Protettive generali: 1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE: Cooperazione e coordinamento delle attività. Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Dislocazione degli impianti di cantiere Misure Preventive e Protettive generali: 1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE: Dislocazione degli impianti di cantiere. Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra. Le condutture interrato andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrato deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi. RISCHI SPECIFICI: 1) Elettrocuzione;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Misure Preventive e Protettive generali: 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE: Dislocazione delle zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico andranno posizionate: a) nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; b) in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; c) in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse. RISCHI SPECIFICI: 1) Investimento, ribaltamento; 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.) Misure Preventive e Protettive generali: 1) Impianto elettrico: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE: Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri. Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra. Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa. Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere. 2) Impianto idrico: misure organizzative; PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE: Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di

tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita. RISCHI SPECIFICI: 1) Elettrocuzione;

Qualora a seguito della valutazione del rischio da parte del CSP venga indicata come necessaria l'attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre da ordigni esplosivi residuati bellici (di seguito indicata come Bonifica Bellica), il Committente provvede ad attivare lo specifico iter autorizzativo di cui all'Appendice 2.

Obbligo diretto a carico del CSP (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione) di eseguire la valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi e valutazione del rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo; b) Definizione da parte del Ministero della Difesa di direttive tecniche per la messa in sicurezza (bonifi

Il rischio derivante dal rinvenimento di un ordigno bellico inesplosivo non è quasi mai escludibile a priori. Poiché, per questa tipologia di rischio, la magnitudo (ovvero il danno che può derivarne) è sempre alta, occorre valutare al meglio la probabilità del rinvenimento. L'analisi delle probabilità di ritrovamento di un ordigno bellico inesplosivo passa attraverso alcune fasi obbligate, che mirano alla raccolta di tutte le informazioni disponibili sul sito oggetto di intervento (informazioni storiche relative ad eventi legati a conflitti bellici, natura del terreno, tipologia di utilizzo, preesistenze, ecc) e si articola in ANALISI STORICA E DOCUMENTALE ed eventualmente ANALISI STRUMENTALE. I risultati, presi singolarmente, non portano mai all'esclusione tout-court della presenza di ordigni nel sottosuolo e/o della necessità della BOB, ma rappresentano una delle componenti del quadro d'insieme che il CSP deve costruire per addivenire ad una valutazione del rischio.

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

- 1. RECINZIONE ED APPRESTAMENTI DI CANTIERE**
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- 2. IMPIANTI DI SERVIZIO DEL CANTIERE**
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- 3. BONIFICHE DA ORDIGNI BELLICI(*)**
Localizzazione e bonifica profonda di eventuali ordigni bellici
Localizzazione e bonifica superficiale di eventuali ordigni bellici
Scavo eseguito a macchina di avvicinamento ad ordigni bellici
Scavo eseguito a mano di avvicinamento ad ordigni bellici
- 4. LAVORI MOVIMENTO TERRA**
Rinterri e rinfianchi
Scavi a sezione ristretta
Scavi di sbancamento
- 5. STRUTTURE IN FONDAZIONE IN C.A.**
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
- 6. MURI DI CINTA**
Realizzazione di muri di cinta in blocchi di calcestruzzo
- 7. SOTTOSERVIZI**
Realizzazione Impianto fognario e scarico acque meteoriche
Realizzazione Impianto Idrico
Realizzazione Impianto Elettrico
- 8. SMOBILIZZO DEL CANTIERE**

(*)

Si ravvisa a carico del CSP (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione) la necessità di eseguire la valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi e la valutazione del rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo.

Il rischio derivante dal rinvenimento di un ordigno bellico inesplosivo non è quasi mai escludibile a priori. Poiché, per questa tipologia di rischio, la magnitudo (ovvero il danno che può derivarne) è sempre alta, occorre valutare al meglio la probabilità del rinvenimento. L'analisi delle probabilità di ritrovamento di un ordigno bellico inesplosivo passa attraverso alcune fasi obbligate, che mirano alla raccolta di tutte le informazioni disponibili sul sito oggetto di intervento (informazioni storiche relative ad eventi legati a conflitti bellici, natura del terreno, tipologia di utilizzo, preesistenze, ecc) e si articola in ANALISI STORICA E DOCUMENTALE ed eventualmente ANALISI STRUMENTALE.

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti (punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Riunione di coordinamento

Obblighi dell'impresa appaltatrice. Gli obblighi a carico dell'impresa appaltatrice principale possono essere riassunti dal seguente quadro. L'impresa Appaltatrice - Redige il Piano dei Subappalti e ne consegna copia al Coordinatore almeno 20gg prima dell'inizio delle lavorazioni; - S'impegna a far compilare a ciascun Subappaltatore, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, la "Scheda di valutazione imprese"; - Trasmette alle imprese subappaltatrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, il Piano di Sicurezza e Coordinamento; - Partecipa e promuove le Riunioni di Coordinamento; - Collabora alla Verifica dell'applicazione delle normative d'igiene e sicurezza delle imprese subappaltatrici. Piano dei subappalti. Il Piano dei subappalti dovrà essere messo a disposizione del Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione, almeno 20 giorni prima dell'inizio della prima lavorazione in subappalto. Gli aggiornamenti del piano saranno effettuati almeno 10 giorni prima dell'inizio delle lavorazioni interessate. Riunioni di coordinamento. Allo scopo di agevolare la cooperazione ed il coordinamento tra le imprese esecutrici, l'impresa principale promuoverà, in collaborazione col Coordinatore, l'organizzazione di: • Una Riunione preliminare con tutto il personale dell'impresa principale, da svolgersi prima dell'inizio dei lavori, durante la quale saranno chiariti a tutti i soggetti interessati gli obblighi a carico dell'impresa principale in materia di sicurezza sul lavoro; • Riunioni informative e di coordinamento, da organizzarsi ogni volta che è previsto l'ingresso di un nuovo subappaltatore in cantiere (punti A e B del programma dei subappalti, cfr Allegato A1). Tali riunioni hanno lo scopo di informare il personale della nuova impresa e di coordinarne l'operato con quello delle altre imprese già presenti in cantiere; • Riunioni periodiche di coordinamento, da organizzarsi in corrispondenza dei punti critici del programma lavori, allo scopo di effettuare una preliminare verifica delle attività interferenti tra le varie imprese operanti in cantiere. Obblighi dell'impresa subappaltatrice. Ciascun'impresa subappaltatrice s'impegna a: - Trasmettere all'impresa principale la documentazione prevista; - Partecipare alle riunioni di coordinamento; - Rispettare il Regolamento attuativo di cantiere; - Trasmettere formalmente gli aggiornamenti della documentazione di sicurezza. Regolamento interno attuativo del cantiere.

Art. 1 Il rispetto del regolamento è obbligatorio per tutte le imprese esecutrici e lavoratori autonomi operanti in cantiere.

Art. 2 Il regolamento può essere integrato o modificato in qualunque momento dal Coordinatore. La nuova versione diventa esecutiva dopo la formale trasmissione a tutte le imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, ovvero il giorno successivo alla sua esposizione nella bacheca del cantiere.

Art. 3 Il subappaltatore, fornitore in opera, noleggiatore, (di seguito denominato, anche nei successivi allegati "Subappaltatore") s'impegna a: a) Trasmettere al Coordinatore il nominativo del Responsabile della sicurezza, nonché il nominativo di due sostituti, in modo tale che sia sempre assicurata la presenza in cantiere di almeno uno dei tre referenti. Inoltre: b) Il responsabile o i referenti partecipano obbligatoriamente ad una riunione preliminare col Coordinatore; c) Prima dell'inizio dei lavori il subappaltatore consegna al Coordinatore i seguenti documenti: 1) Piano Operativo di Sicurezza; 2) Documentazione da conservare in cantiere; 3) Dichiarazioni di: - Essere stato informato sui rischi particolari presenti in cantiere; - Aver informato i lavoratori sui rischi specifici del cantiere; - Aver ricevuto dall'impresa principale il Piano di Sicurezza e Coordinamento dell'opera; - Aver dato in visione tale Piano ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori.

Art. 4 Ogni subappaltatore presente in cantiere, dovrà produrre la documentazione prevista, da conservare nell'archivio B di cantiere. Nel corso dei lavori, gli eventuali aggiornamenti di tale documentazione dovranno essere tempestivamente trasmessi al Coordinatore.

Art. 5 Gli automezzi e le macchine da cantiere accedono al cantiere solo se accompagnati dalla prescritta documentazione obbligatoria (libretto di macchina, registro della manutenzione obbligatoria, omologazioni ASL e INAIL quando previste), e comunque sotto la diretta responsabilità del responsabile della sicurezza del subappaltatore che le utilizza, che pertanto ha l'onere di verificare la conformità del macchinario prima di consentirne l'uso.

Art. 6 Per tutti i macchinari e le attrezzature dovrà essere istituito un piano di manutenzione obbligatorio, in base al quale dovranno essere prodotti documenti scritti comprovanti la regolare manutenzione. Tali documenti dovranno essere mostrati, se richiesto, al Coordinatore o ai suoi assistenti;

Art. 7 Ogni volta che una qualsiasi attività svolta in cantiere richieda l'uso di strutture, opere provvisorie, attrezzature etc., la cui conformità non sia già garantita dalla Ditta produttrice, sarà cura del Responsabile per la sicurezza del Subappaltatore che le utilizza, produrre certificazione (a firma di tecnico abilitato) attestante l'idoneità dello "strumento" utilizzato.

Art. 8 Le inadempienze più gravi dei subappaltatori saranno notificate agli stessi in forma scritta da parte del Coordinatore. Nel caso in cui il referente dell'impresa inadempiente si rifiuti di ricevere la notifica, la stessa sarà affissa nella bacheca di cantiere, ubicata presso l'ufficio del Direttore di cantiere. L'affissione nella bacheca avrà valore di notifica a tutti gli effetti nei confronti del subappaltatore inadempiente.

Art. 9 E' fatto obbligo, a carico dei responsabili della sicurezza di tutti i subappaltatori, di partecipare a tutte le riunioni di coordinamento.

Art. 10 Tutti i lavoratori presenti in cantiere sono obbligati ad applicare le normative di sicurezza vigenti, in particolare sono obbligati ad attuare il piano di sicurezza e coordinamento, con le eventuali integrazioni ed adeguamenti.

Art. 11 L'accesso in cantiere è vietato ai lavoratori sprovvisti degli idonei D.P.I., e dei cartellini di riconoscimento. Ogni lavoratore che accede in cantiere è obbligato a firmare il registro presenze. Per ogni lavorazione è obbligatorio utilizzare i D.P.I. previsti nei piani di sicurezza. Ad ogni lavoratore sprovvisto del D.P.I. saranno applicate le sanzioni di legge.

Art. 13 In caso di reiterata disapplicazione del presente regolamento il responsabile sarà rimosso dall'incarico.

Art. 14 Ogni lavoratore deve evitare comportamenti ed atteggiamenti che possano arrecare pericolo o danno per se stessi o per gli altri.

Art. 15 Prima di effettuare ogni lavorazione il lavoratore deve verificare le condizioni di sicurezza. In caso di imprevise problematiche psico-fisiche il lavoratore deve avvertire il capo squadra.

- Art. 16 I lavoratori sono tenuti a partecipare alle riunioni di sicurezza convocate mediante affissione nella bacheca di cantiere. Elenco documentazione da conservare in cantiere. Ciascun Subappaltatore presente in cantiere, prima dell'inizio dei rispettivi lavori dovrà produrre la seguente documentazione da conservare nell'archivio B di cantiere: 1) Copia della Notifica Preliminare inviata alla ASL dal Committente 2) Copia iscrizione alla CCIAA 3) Registro infortuni 4) Libro matricola dei dipendenti 5) Valutazione dei rischi da rumore, (D. Lgs. n. 277/1991) 6) Libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento 7) Verifica periodica apparecchi di sollevamento 8) Copia denuncia di installazione apparecchi di sollevamento 9) Certificato di corretta installazione della gru 10) Verifica trimestrale funi e catene degli apparecchi di sollevamento 11) Dichiarazione di stabilità dell'impianto di betonaggio 12) Dichiarazione di stabilità dei Silos per malte premiscelate 13) Denuncia impianto di messa a terra (Mod. B) 14) Calcolo di probabilità di caduta dei fulmini (CEI 81-4 e 81-10) 15) Denuncia impianto di messa a terra contro scariche atmosferiche 16) Certificato di conformità impianto elettrico D.M. 37/2008. 17) Certificato di conformità quadri elettrici (Quadri ASC - CEI 17-13/4)
- 18) Copia eventuale di segnalazione agli enti competenti per lavori da eseguirsi ameno di 5 metri dalle linee elettriche
 - 19) Autorizzazione ministeriale e libretto ponteggio
 - 20) Disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile del cantiere per ponteggi montati secondo schema tipo
 - 21) Progetto ponteggio redatto da tecnico abilitato
 - 22) Progetto dei castelli di servizio
 - 23) Libretto e omologazione apparecchi a carburanti e/o oli
 - 24) Copia nomina responsabile del servizio di prevenzione e protezione
 - 25) Copia nomina del medico competente
 - 26) Schede tecniche tossicologiche per sostanze chimiche adoperate
 - 27) Copia nomina rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
 - 28) Tesserino di vaccinazione antitetanica
 - 29) Piano sanitario redatto dal Medico Competente
 - 30) Certificati di idoneità alla mansione dei lavoratori presenti in cantiere
 - 31) Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
 - 32) Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (INPS, INAIL, Cassa Edile, ecc.)
 - 33) Schede di pre-qualificazione delle imprese di subappalto (se necessarie)
 - 34) Libretti di manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
 - 35) Documento di approvazione del radiocomando da parte dell'INAIL e copia denuncia d'installazione.

Piano di sorveglianza del cantiere.

La sorveglianza del cantiere sarà realizzata dal Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione coordinato dai suoi assistenti, con la collaborazione della Direzione di Cantiere. Saranno utilizzati strumenti di fotoripresa che consentano la produzione di documentazione fotografica.

Durante lo svolgimento dei lavori sarà predisposta ed effettuata la sorveglianza dello stato dell'ambiente esterno e di quello interno con valutazione dei diversi fattori ambientali: delle recinzioni; delle vie di transito e dei trasporti; delle opere preesistenti e di quelle costruendo, fisse o provvisorie; delle reti di servizi tecnici; di macchinari, impianti, attrezzature; dei diversi luoghi e posti di lavoro; dei servizi igienico assistenziali; e di quant'altro può influire sulla sicurezza del lavoro degli addetti i lavori e di terzi. Dopo piogge o altre manifestazioni atmosferiche notevoli e dopo le interruzioni prolungate dei lavori, la ripresa dei lavori deve essere preceduta dal controllo della stabilità dei terreni, delle opere provvisorie, delle reti dei servizi e di quant'altro suscettibile di averne avuta compromessa la sicurezza. Periodicamente, il Coordinatore produce un rapporto scritto nel quale saranno riassunti gli eventi principali del periodo di osservazione, ovviamente in relazione alle problematiche legate alla sicurezza. Tale rapporto sarà a disposizione della Committenza. Verifiche del Coordinatore. Il Coordinatore, sulla base della documentazione prodotta dall'impresa principale e da quelle subappaltatrici, verifica il rispetto di tutte le prescrizioni e annota eventuali inadempienze. Tutto l'operato del Coordinatore viene registrato nel "Registro di cantiere per la sicurezza". Gestione della documentazione di sicurezza del cantiere. Tutta la documentazione sarà conservata nei seguenti archivi: ARCHIVIO A: Contiene tutti i documenti relativi all' Impresa Appaltatrice; ARCHIVIO B: Contiene tutti i documenti relativi ai Subappaltatori; ARCHIVIO C: Contiene tutti i documenti relativi alla corrispondenza riguardante il cantiere. La Direzione di cantiere, con la supervisione del Coordinatore, coordina la gestione dei suddetti archivi. Struttura degli archivi La prima scheda di ciascuna cartella-archivi dovrà riportare l'elenco di tutti i documenti contenuti nell'archivio stesso. In tale elenco, per ciascun documento si dovrà riportare la data di prima consegna dello stesso, nonché gli eventuali aggiornamenti. Tutti i documenti saranno sistemati nella cartella in ordine tale che il primo documento sia l'ultimo prodotto in ordine di data. Per quanto riguarda l'archivio B, dovrà essere costituita una cartella per ciascun subappaltatore. Controllo degli archivi. Periodicamente il Coordinatore esegue un controllo degli archivi A, B e C della documentazione da conservare in cantiere. Sull'esito del controllo sarà redatto apposito verbale nel quale saranno riportate le non conformità e le azioni correttive da intraprendere. Tali verbali saranno a disposizione della Committenza.

INDICE

Lavoro	
Committenti.....	
Responsabili.....	
Imprese	
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	
Descrizione sintetica dell'opera	
Area del cantiere	
Caratteristiche area del cantiere	
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	
Organizzazione del cantiere.....	
Segnaletica generale prevista nel cantiere	
Lavorazioni e loro interferenze.....	
Coordinamento generale del psc.....	

San Gavino Monreale, 28/11/2019

Firma
