



Comune di Livorno

DIPARTIMENTO 5 LAVORI PUBBLICI Settore Nuove Opere e Urbanizzazioni

REALIZZAZIONE **ORTI SOCIALI VIA BEDARIDA**

Oggetto:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Data di compilazione: Giugno 2017

Responsabile del Procedimento
(Arch. Riccardo Maurri)

Capo Progetto
(Geom. Claudio Filippelli)

.....
Coordinatore per la Progettazione
(Arch. Massimiliano Boschi)

.....
Coordinatore per l'esecuzione
(Geom. Claudio Filippelli)

.....
L'Impresa appaltatrice per accettazione
.....

INDICE

PREMESSA

1 IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

1.1 Indirizzo del cantiere;

1.2 Descrizione del contesto;

1.3 Descrizione dell'opera;

2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

2.1 Organigramma (DA FAR FIRMARE AL CAPO CANTIERE)

2.2 Documentazione da tenere in cantiere

2.2.1 Documenti predisposti a cura del Committente

2.2.2 Documenti predisposti a cura del Datore di Lavoro

3 RELAZIONE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

4 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE DEL CANTIERE

4.1 Area di cantiere;

4.1.1 Caratteristiche dell'area di cantiere;

4.1.2 Interferenze dall'esterno verso il cantiere;

4.1.2.1 Clima

4.1.2.2 Linee elettriche aeree

4.1.2.3 Sotto servizi

4.1.2.4 Presenza di attività a rischio passivo

4.1.3 Interferenze dal cantiere verso l'esterno;

4.1.3.1 Rumore

4.1.3.2 Polveri

4.1.3.3 Incremento di traffico autoveicolare

4.1.3.4 Emissioni di fumi o agenti inquinanti e uso di sostanze chimiche

4.2 Organizzazione di cantiere;

4.2.1 Recinzione

4.2.2 Cartellonistica

4.2.3 Servizi igienico assistenziali

4.2.4 Impianti di alimentazione del cantiere

4.2.5 Impianto di illuminazione

4.2.6 Impianto di terra

4.2.7 L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

4.2.8 Viabilità di cantiere

4.2.9 Opere provvisorie, apprestamenti e infrastrutture

4.2.10 Regolamentazione degli accessi

4.2.11 Dislocazione degli impianti di cantiere

4.2.12 Dislocazione delle zone di carico e scarico

4.2.13 Zone di deposito e stoccaggio dei materiali e dei rifiuti

4.2.14 Sollevamento dei materiali

4.2.15 Eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

4.3 Rischi connessi alle lavorazioni e fasi di lavoro in riferimento all'area e all'organizzazione di cantiere e alle interferenze. Misure di prevenzione e protezione;

4.3.1 Fasi di lavoro

- 4.3.2 Individuazione e valutazione dei rischi: prescrizioni operative, misure preventive e protettive, misure di coordinamento.
- 4.3.3 Misure generali di protezione da adottare contro il rischi di caduta dall'alto
- 4.3.4 Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi
- 4.3.5 Misure generali di protezione contro il rischio derivante da ritrovamenti di elementi in cemento amianto

5 CRONOPROGRAMMA

5.1 Cronoprogramma;

6 USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE INFRASTRUTTURE E MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

6.1 Apprestamenti, impianti e mezzi logistici di uso comune;

6.2 Lay-Out di cantiere;

7 MODALITA' ORGANIZZATIVE

7.1 Cooperazione, coordinamento e rispetto delle procedure di lavoro di ogni ditta;

7.2 Reciproca informazione;

7.3 Obblighi di trasmissione;

7.4 Coordinamento fornitori (DA FAR FIRMARE AL CAPO CANTIERE.....)

8 PRONTO SOCCORSO E LOTTA ANTINCENDIO

9 TEMPISTICA

9.1 Durata dei lavori e imprese previste;

9.2 Calcolo uomini/giorno;

10 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

11 FASCICOLO DELLA SICUREZZA

12 ALLEGATI

ALLEGATO A: NUMERI E PROCEDURE DI EMERGENZA

ALLEGATO B: ANALISI DEI COSTI PER LA SICUREZZA

PREMESSA

L'obiettivo della Pianificazione della Sicurezza e' quello di facilitare l'integrazione della Sicurezza nella produzione. Essa tratta dei processi di costruzione, delle modalita' di lavoro, delle attrezzature e delle macchine che possono avere un'incidenza sull'igiene e della sicurezza dei lavoratori.

La Pianificazione della Sicurezza tende pertanto a definire i rischi prevedibili legati alle modalita' operative, ai macchinari, ai dispositivi e alle installazioni per la messa in opera, all'utilizzazione di sostanze o preparati, ai movimenti del personale, all'organizzazione del cantiere; essa quindi ne indica le corrispondenti misure di protezione e comportamentali collettive o, in mancanza di queste, le protezioni individuali. Ciò non significa in ogni caso che detta Pianificazione abbia la presunzione di esaurire tutte le possibili cause d'infortunio e di indicare tutte le necessarie misure preventive; essa costituisce solo uno strumento di programmazione per l'attuazione di una razionale ed efficace politica di prevenzione degli infortuni.

La Pianificazione della Sicurezza di seguito esposta é realizzata sulla base delle disposizioni contenute nella legislazione vigente di cui sotto elencate le norme principali:

- D.Lgs. N° 81 del 09/04/2008 " Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" e s.m.i.
- L. 7 luglio 2009 n.88;
- Regolamento n. 207/2010.
- Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50
- Nuovo Codice della Strada e regolamento attuativo.

Questo elaborato é definito sulla base delle conoscenze relative al cantiere a tutt'oggi disponibili. Pertanto le fasi produttive non ancora pienamente definite e quelle che nel corso dei lavori potranno subire modificazioni costituiranno oggetto d'integrazioni o di modifiche ai contenuti del presente documento, da parte del Coordinatore della sicurezza in cantiere.

1. IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

1.1 Indirizzo e dati del cantiere

<i>Committente</i>	Comune di Livorno
<i>Oggetto dei lavori</i>	REALIZZAZIONE ORTI SOCIALI VIA BEDARIDA
<i>Indirizzo del cantiere</i>	Via Bedarida, Livorno
<i>Importo Lavori</i>	€ 152.823,68

1.2 Descrizione del contesto

L'area oggetto di intervento è localizzato nel quartiere Coteto a margine di via Bedarida. Trattasi di una appezzamento di forma approssimativamente trapezoidale e pianeggiante. La viabilità presente risulta sufficientemente ampia e idonea a a servire il cantiere in oggetto durante l'attuazione della fasi di realizzazione dei lavori.

1.3 Descrizione dell'opera

L'intervento prevede la realizzazione di un complesso di n. 52 orti urbani nell'area compresa tra via Guido Bedarida e la ferrovia.

Ogni orto avrà una superficie di 50 mq e dimensioni 7 X 7.20 mt. Nel complesso degli orti è previsto un fabbricato realizzato con pareti autoportanti in legno e copertura rivestita in guaina ardesiata, che comprenderà un magazzino per gli attrezzi, un locale ad uso ufficio e tre servizi igienici (uomini/ donne/ disabili) con accesso diretto dall'esterno.

Il suddetto fabbricato sarà collocato nei pressi dell'ingresso in modo da consentire al personale preposto di sorvegliare gli accessi. Gli orti sono organizzati in settori delimitati da un cordone in cemento 8X15cm. I settori saranno raggiungibili da vialetti interni di larghezza 1,5 mt e da vialetti esterni carrabili, di larghezza 3,50 mt, tutti con manto di finitura in pietrisco rosso stabilizzato.

Nella zone centrali dei settori ci saranno due piazzole in cui saranno realizzati due gazebi in pali di castagno scortecciati dimensioni 9x9mt. I gazebo, ombreggiati da una copertura in cannicciato, sono concepiti come spazio di aggregazione e relax e comprendono ognuno 4 panche; al loro interno potranno essere collocati armadietti in legno ad uso degli ortisti.

Sul lato via Bedarida è stata prevista un fascia di verde integrata da un filare di alberi con funzione di filtro tra la strada e gli orti. Quest'area potrà in futuro ospitare un terzo gazebo ed essere utilizzata per le attività comuni.

In prossimità degli orti, a seguito della trivellazione per la ricerca dell'acqua, sarà realizzato un pozzo ad uso domestico così come disciplinato dalla normativa regionale vigente in materia.

Il sistema di irrigazione prevede una rete interrata di tubazione in polietilene alimentata da due cisterne, ciascuna di 7,800 lt, collegate al pozzo.

Ogni orto sarà dotato di un rubinetto per l'adduzione dell'acqua per l'innaffiatura e sarà separato da quello adiacente da una scolina per canalizzare l'acqua in eccesso e allacciata ad un sistema di smaltimento.

Il complesso degli orti (6250mq), escluso il lato ferrovia già delimitato, sarà perimetrato da una recinzione in rete metallica plastificata e reso accessibile da un cancello carrabile di larghezza 3,50 mt unito alla Via Bedarida da una rampa in cemento.

All'interno della recinzione è prevista un'area a parcheggio per auto (30 posti) e motocicli.

2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

2.1 Organigramma

<i>Responsabile dei Lavori</i>	Arch. Riccardo Maurri
<i>Progettisti</i>	Geom. Claudio Filippelli Arch. Luca Barsotti Valeria Pardini, Michele Bastiani
<i>Direttore dei lavori</i>	Geom. Claudio Filippelli
<i>Coordinatore per la progettazione</i>	Arch. Massimiliano Boschi
<i>Coordinatore per l'esecuzione</i>	Geom. Claudio Filippelli
A CURA DEL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE	
<i>Datore di Lavoro Impresa appaltatrice</i>	
<i>Responsabile per la sicurezza (Preposto) della ditta in cantiere</i>	
<i>Capo cantiere</i>	
<i>RLS</i>	
<i>Addetti all'emergenza</i>	

In allegato saranno riportati, prima dell'inizio dei singoli lavori, i nominativi degli ulteriori datori di lavoro delle imprese esecutrici e o subappaltatrici, e dei lavoratori autonomi.

RESPONSABILE DELLA SICUREZZA PER LA DITTA in cantiere (PREPOSTO)

Ogni ditta presente in cantiere deve, prima dell'inizio dei lavori, comunicare per iscritto al coordinatore in fase di esecuzione, il nominativo del rispettivo responsabile della sicurezza di cantiere. Il Responsabile della sicurezza di cantiere deve essere persona all'altezza dei compiti sotto individuati, adeguatamente formato e costantemente presente in cantiere nelle ore lavorative.

Il Responsabile della Sicurezza della ditta deve assolvere ai seguenti compiti:

- Assicurare il rispetto delle procedure di lavoro previste nel Piano Operativo di sicurezza e l' idoneità e l'adeguatezza delle attrezzature impiegate;
- Curare l'osservanza delle misure di sicurezza previste dalle norme in vigore per quanto riguarda la propria gestione;

- Responsabilizzare i collaboratori ed i preposti della propria Ditta, all'osservanza attenta e scrupolosa delle norme di prevenzione e degli ordini impartiti in materia dalla Direzione del cantiere;
- Provvedere all'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature occorrenti, per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme in vigore per quanto di competenza.
- Esigere che i dipendenti osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione.
- Attua o provvede a far attuare le disposizioni impartite dal Coordinatore per la sicurezza, controfirma i documenti per la sicurezza quali verbali di sopralluogo in cantiere, Giornale dei lavori per la sicurezza.
- Fornisce al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione tutte le informazioni e documenti relativi alla ditta.

CAPO CANTIERE

Attua le prescritte misure di sicurezza con attenzione e prudenza; prende inoltre tutte le iniziative di prevenzione che siano possibili.

* Rispetta e fa rispettare ai lavoratori alle sue dipendenze ed alle Imprese subappaltanti in cantiere, le disposizioni in materia di Prevenzione Infortuni e di Igiene del Lavoro.

* Cura il mantenimento della documentazione di cantiere e controfirma i documenti per la sicurezza quali verbali di sopralluogo in cantiere, Giornale dei lavori per la sicurezza;

* Provvede all'eliminazione delle eventuali deficienze riscontrate negli apprestanti di sicurezza e sospende il lavoro qualora, in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso si rilevasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori addetti al cantiere o ai terzi.

* Comunica immediatamente agli uffici aziendali preposti, ogni infortunio sul lavoro verificatosi nell'ambito del cantiere.

***. Vigila, durante l'orario di lavoro, affinché abbia accesso al cantiere solo ed esclusivamente personale di ditte preventivamente autorizzate dal Coordinatore in fase di esecuzione e quindi in regola con i documenti previsti per legge (pos ecc.).**

..... lì/...../.....

Firma del Capo Cantiere

.....

PERSONALE DI CANTIERE

Il personale operante in cantiere dovrà possedere l'idoneità da parte di Medico specialista in Medicina del Lavoro, oltre ad essere in regola con le vaccinazioni obbligatorie per Legge.

Il personale di cantiere sarà tenuto a seguire le indicazioni del proprio Responsabile per la Sicurezza di cantiere, inoltre sarà informato dei rischi specifici cui è esposto mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati secondo il D. Lgs 493/96, indicanti le principali norme di prevenzione e disposti con seguente criterio:

*cartelli segnalatori di pericolo specifico e generico (ad es. " Non sostare nel raggio d'azione della macchina" ecc.) ed i cartelli segnalatori di obbligo e divieto (ad es. "E' obbligatorio l'uso delle scarpe antinfortunistiche" - "Non rimuovere i dispositivi di sicurezza" ecc.) in quelle parti del cantiere dove possono risultare maggiormente utili.

*Cartelli di norme generiche nel locale refettorio o in un'apposita bacheca in prossimità' degli spogliatoi.

E' fatto divieto al lavoratore di modificare o rimuovere i dispositivi e apprestamenti di sicurezza presenti in cantiere, senza averne ottenuta l'approvazione del Capo Cantiere. Inoltre, nessun lavoratore può compiere di propria iniziativa operazioni e manovre che non siano di propria competenza e che possano compromettere la sicurezza propria e di altre persone.

Il personale sarà' fornito dei necessari mezzi di protezione individuali (caschi, occhiali, tute, guanti, scarpe con soletta e puntali in acciaio, ecc.) che dovrà utilizzare obbligatoriamente, secondo i casi e delle istruzioni, durante le ore di lavoro.

Il presente piano di sicurezza ed igiene del lavoro, verrà portato a conoscenza di tutti i lavoratori. Periodicamente, man mano che questo documento sarà preventivamente aggiornato ed integrato, si terranno riunioni di cantiere per l'opportuna divulgazione delle modifiche al piano iniziale. Dette riunioni costituiscono occasione d'analisi con i lavoratori per un riscontro dei livelli di sicurezza.

LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri:

- utilizzano le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del decreto legislativo n. 81/08;
- utilizzano i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal decreto legislativo n. n. 81/08;
- si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

2.2 Documentazione da tenere in cantiere

2.2.1 Documenti predisposti a cura del Committente

- Copia della notifica preliminare inviata all'ASL e alla DPL
- Piano di sicurezza e coordinamento

2.2.1 Documenti predisposti a cura dei Datori di Lavoro

- Piano operativo di sicurezza;
- Certificato CCIAA
- Copia della dichiarazione rilasciata al committente sull'organico medio annuo e sulla regolarità contributiva
- Organigramma della sicurezza d'impresa
- Copia della dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere ai sensi della L. 46/90 con dichiarazione di conformità dei quadri elettrici di cantiere se presenti
- Libretti uso e manutenzione delle macchine presenti in cantiere
- Schede di sicurezza dei prodotti utilizzati;
- Attestati di formazione del personale

3. RELAZIONE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel presente capitolo si elencano i rischi presenti nelle macrofasi di lavoro per la cui valutazione di dettaglio si rimanda alle singole schede del capitolo 4.3.2.

Rischio da investimento di automezzi traffico veicolare, automezzi per lo scarico dei materiali, eventuali macchine operatrici;

Rischio derivante da movimentazione dei carichi dovuto allo scarico dei materiali di lavorazione per l'allestimento della recinzione e cancelli, movimentazione baraccamenti di cantiere;

Rischio di investimento da mezzo meccanico, presente durante le fasi arrivo movimentazione dei materiali e scavo;

Rischio di ribaltamento del mezzo meccanico, durante le fasi di demolizione con macchina operatrice, scavo di fondazioni, carico e scarico materiali da autocarro;

Rischio di caduta al livello, presente durante tutte le fasi di lavorazione,

Rischio di elettrocuzione, dovuto all'uso di attrezzature elettriche in ambiente umido e all'aperto;

Rischio da esposizione a rumore e vibrazioni per l'utilizzo di attrezzature manuali o macchine operatrici;

Rischi dovuti alla sovrapposizione di lavorazioni diverse.

I rischi rilevati saranno ridotti tramite azioni di prevenzione e protezione, mezzi di protezione collettiva e individuale, segnaletica di cantiere, apprestamenti e organizzazione di cantiere spazio – temporale delle varie lavorazioni, attraverso il coordinamento previsto nei successivi paragrafi del presente PSC.

4. SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

La realizzazione dell'opera avviene attraverso un unico appalto che comprende piccole opere di demolizione, scavo di spalteamento; realizzazione di opere murarie; realizzazione di cordoli, realizzazione di massciata stradale e stesura e rullatura di misto stabilizzato, getti in CLS, montaggio di cassette e armadietti in legno prefabbricato, allestimento di canalizzazioni interrato per scarico fognario, impianto elettrico e impianto di irrigazione.

Nell'ambito dell'organizzazione dei lavori è prevista la presenza di più imprese.

4.1 Area di cantiere

4.1.1 Caratteristiche dell'area di cantiere

L'area di cantiere è un'area approssimativamente rettangolare e pianeggiante con accesso dalla viabilità che circonda la piazza stessa. L'intera area di lavoro sarà delimitata secondo quanto indicato nei Lay Out di cantiere per impedire l'eccesso ai non addetti ai lavori.

4.1.2 Interferenze dall'esterno verso il cantiere

4.1.2.1 Clima

Il clima potrà influire sul normale svolgimento dei lavori in quanto i lavori sono localizzati per tutta la loro durata all'esterno.

4.1.2.2 Linee elettriche

Sull'area di intervento non sono presenti linee elettriche aeree.

1.2.4.3 Sottoservizi

La piazza è fornita di pubblica illuminazione su pali con linee interrate la cui posizione è rintracciabile dagli elaborati grafici a disposizione presso l'ufficio Illuminazione Pubblica del Comune di Livorno. Dovrà inoltre essere verificata a cura della ditta appaltatrice la presenza di altri eventuali sottoservizi, prima della realizzazione degli scavi.

1.2.4.4 Presenza di attività a rischio passivo.

<i>Interazioni con aree esterne</i>	Presenza di attività commerciali perimetrali alla piazza.
<i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>	Le lavorazioni previste, non avranno alcuna influenza sui fabbricati adiacenti.
<i>Presenza di cantieri adiacenti</i>	Al momento nessuna.
<i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>	Nessuna
<i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i>	Attività commerciali sul perimetro della piazza
<i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>	Posto pubblico di soccorso più vicino al cantiere: Ospedali Riuniti di Livorno

4.1.3 Interferenze dal cantiere verso l'esterno

4.1.3.1 Rumore

Le lavorazioni che presenteranno un maggior disagio acustico sono quelle relative agli scavi e alla movimentazione e rimozione dei materiali di risulta.

Durante tali fasi l'impresa dovrà essere attrezzata in modo tale da utilizzare macchinari a norma di legge in materia di rumore, facendo uso dei macchinari per il tempo strettamente necessario ad eseguire le lavorazioni in modo tale da arrecare il minor fastidio all'ambiente circostante, agli occupanti abitazioni e ai lavoratori stessi.

4.1.3.2 Polveri

Durante le fasi relative alla rimozione dei detriti potranno generarsi polveri. Nel caso specifico si prevede l'innaffiamento dei materiali per l'abbattimento delle polveri.

4.1.3.3 Incremento del traffico veicolare

La viabilità di quartiere risulta sufficientemente ampia e capace di sopportare l'incremento del traffico veicolare dovuto alle varie fasi di lavoro previste.

Potranno verificarsi incrementi del traffico veicolare esterno in dell'approvvigionamento dei materiali occorrenti nelle varie fasi di lavoro. In tali occasioni dovranno prevedersi opportune segnalazioni sulla strada principale, disposte con congruo anticipo a monte del verso di marcia, con presenza di personale addetto alla regolamentazione del traffico durante le manovre dei mezzi.

4.1.3.4 Emissioni di fumi o agenti inquinanti e uso di sostanze chimiche

Non si prevedono immissioni di fumi o agenti inquinanti durante le lavorazioni previste dal seguente piano di sicurezza che possano interferire con le attività esterne.

4.2 Organizzazione del cantiere

Si prevede l'allestimento di tre zone di cantiere delimitate da recinzione. La prima, relativa alla delimitazione dell'area oggetto di scavo per la realizzazione del palco indicata nella Lay out di cantiere con la lettera A1. La seconda e la terza area per la realizzazione dei giochi dell'infanzia, indicate con le lettere A2 e A3.

Tutti gli apprestamenti e infrastrutture di uso comune sono realizzate e mantenute in efficienza dalla ditta appaltatrice

4.2.1 Recinzione di cantiere

La recinzione dovrà garantire la chiusura delle aree di cantiere, dovrà essere stabile, ben visibile e impedire l'accesso agli estranei. Si prevede la realizzazione con pannelli prefabbricati in res su basi in cls + telo oscurante il tutto opportunamente fissato al terreno.

Saranno predisposti i passi d'uomo ed i passi carrabili come indicati in planimetria allegata.

Gli accessi al cantiere dovranno essere mantenuti chiusi durante le ore lavorative e non, e saranno aperti in occasione del passaggio di mezzi e persone autorizzate.

4.2.2 Cartellonistica

La ditta appaltatrice dovrà curare la segnaletica di sicurezza conforme a quanto disposto dal titolo V del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81, quando nei luoghi di lavoro risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione dei lavori.

In aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori e a supplemento d'altre misure di sicurezza, ulteriori informazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro deve essere fornita, secondo le necessità, mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato

dovrà essere chiarito, a cura del capo cantiere, sentito il coordinatore per la sicurezza, agli addetti ai lavori.

Il modo d'impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali zone di particolare pericolo devono essere contraddistinte con segnaletica atta a trasmettere messaggi d'avvertimento, di divieto, prescrizione e salvataggio.

In corrispondenza dell'accesso, dovranno essere predisposte segnalazioni di uscita automezzi e moderare la velocità. Se necessario, in occasione di trasporti particolari sarà prevista l'assistenza a terra di personale per la regolamentazione momentanea del traffico.

In prossimità dei locali destinati ai lavoratori (es. refettorio) devono essere affisse, in maniere ben visibile, le seguenti indicazioni a seconda dei casi:

1. Osservare le misure di sicurezza già predisposte dal datore di lavoro;
2. Usare i dispositivi di sicurezza e tutti i mezzi di protezione predisposti dall'impresa;
3. Segnalare tempestivamente le eventuali deficienze o difetti dei D.P.I., nonché tutte le altre condizioni che potrebbero compromettere la sicurezza individuale o collettiva;
4. Non rimuovere o modificare, senza la preventiva autorizzazione del preposto alla sicurezza del cantiere dispositivi o altri mezzi di protezione;
5. Non eseguire di propria iniziativa operazioni che possa compromettere la propria o altrui sicurezza;
6. Non arrampicarsi su strutture o ponteggi, nei quali vi si dovrà accedere solamente con l'ausilio delle scalette interne;
7. L'uso d'apparecchiature elettriche, di macchine, automezzi o impianti deve essere riservato esclusivamente a personale specializzato e competente;
8. Non salire o scendere dai veicoli in moto né farsi trasportare esternamente alla cabina di guida degli automezzi;
9. Non lasciare mai sui pavimenti e/o passaggi materiali che possano ostacolare la libera circolazione;

All'inizio dei lavori dovrà essere predisposto ed affisso all'esterno del cantiere cartello informativo completo di tutte le indicazioni dei soggetti responsabili, e data della notifica preliminare.

Le zone di lavoro e di servizio recintate, per evitare l'accesso di estranei, saranno dotate di cartello di divieto di accesso alle persone non autorizzate.

4.2.3 Servizi igienico assistenziali

I servizi igienici assistenziali saranno allestiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

- Sarà messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale;
- Saranno messi a disposizione lavandini e wc chimici sufficienti a soddisfare le esigenze dei lavoratori presenti in cantiere (n.1 wc chimico);
- Saranno messe a disposizione docce in numero sufficiente fornite di acqua calda e un locale spogliatoio opportunamente arredati qualora le imprese esecutrici delle opere non abbiano presso la propria sede, raggiungibile dalle proprie maestranze a fine turno lavorativo con mezzo proprio o dell'impresa, locali spogliatoio e locali docce;
- Saranno messi a disposizione idonei locali per la refezione muniti di sedie e tavoli in numero sufficiente per i lavoratori, qualora gli stessi consumino il pasto in cantiere.

4.2.4 Impianti di alimentazione del cantiere

IMPIANTO ELETTRICO

La ditta esecutrice dovrà provvedere a quanto segue:

A sua scelta la ditta appaltatrice potrà avvalersi di generatori o provvedere a realizzare un impianto fisso di cantiere. In questo caso la ditta appaltatrice fornirà al coordinatore in fase di esecuzione lo schema dell'impianto elettrico di cantiere, con indicazione della posizione del quadro generale e dei sottoquadri, indicando la posizione delle linee aeree e delle linee interrate.

L'impianto seguirà le specifiche tecniche dettate dalle normative vigenti ed in particolare quanto segue:

La cassetta ove saranno alloggiati i contatori sarà realizzata secondo le specifiche CEI ed il collegamento al quadro generale del cantiere sarà realizzato con cavo adeguato secondo i criteri della normativa vigente e protetto con guaina in gomma resistente o altro metodo ugualmente efficace qualora dovesse essere soggetto a usura.

I quadri elettrici saranno del tipo certificato con schema elettrico e conformi alle normative vigenti. In particolare saranno provvisti d'interruttore differenziale magnetotermico all'ingresso della linea e ogni presa sarà provvista all'origine d'interruttore magnetotermico.

Tutte le apparecchiature saranno del tipo protetto contro gli spruzzi d'acqua. Il quadro sarà protetto contro le intemperie e collegato all'impianto di terra. I cavi d'alimentazione delle macchine elettriche saranno provvisti di conduttore di terra e specialmente negli attraversamenti delle vie di transito, saranno protetti con apposito riparo e tenuti sollevati dal terreno o opportunamente interrati secondo le norme vigenti.

NOTE

- Controllare che tutte le spine e le prese siano del tipo protetto contro gli schizzi d'acqua riconoscibili dall'apposito simbolo.
- Controllare che tutte le spine abbiano il conduttore di terra collegato all'apposito morsetto di terra.
- Evitare l'uso di derivazioni multiple e l'impiego di materiale elettrico destinato all'impiego domestico.
- Le spine delle macchine elettriche devono essere compatibili con le prese dei quadri. Evitare l'uso d'adattatori o riduttori.
- Controllare che il cavo di terra facente capo al quadro di distribuzione sia collegato all'apposito morsetto ed il bullone sia ben stretto.
- La linea che alimenta l'impianto luce nelle baracche e le prese da quadro di piccola potenza dovrà essere protetto con interruttore differenziale avente sensibilità pari ad $I = 0,03A$.
- Controllare sulle macchine elettriche l'esistenza del collegamento di terra tra involucro del motore e carcassa della macchina e tra questo ed il filo di terra facente parte del cavo d'alimentazione.

IMPIANTO IDRICO

Il cantiere sarà dotato di impianto idrico con acqua per gli usi lavorativi e per i servizi igienici.

4.2.5 Impianto di illuminazione

Si prevede che le lavorazioni saranno effettuate in orario diurno. In ogni caso l'area di intervento dovrà essere garantita una illuminazione notturna con uno o più fari a scopo di sicurezza. Nel caso la ditta voglia protrarre i tempi di lavoro dopo il tramonto, dovrà provvedere a fornire lo schema dell'impianto di illuminazione di cantiere avendo cura di indicare le linee elettriche interrate, le linee elettriche aeree, la posizione dei punti luce esterni e dei quadri di comando. L'impianto di illuminazione dovrà garantire la visibilità sui percorsi carrabili e pedonali dell'intero cantiere, sulle aree di lavoro e zone di passaggio interne ai fabbricati in costruzione ed esterne agli stessi; sulle aree di stoccaggio dei materiali ed in prossimità dei baraccamenti.

Le eventuali apparecchiature illuminanti portatili dovranno avere un grado di protezione IP55.

In particolare si dovranno osservare le seguenti indicazioni:

- in tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire
- le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa;
- se del caso deve essere utilizzato il sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità;
- nella organizzazione del lavoro occorre tenere conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi;
- le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
- negli ambienti lavorativi chiusi e privi di luce naturale i lavoratori addetti devono essere dotati di appositi mezzi di illuminazione portatili. Negli stessi ambienti i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione individuali portatili

4.2.6 Impianto di terra

Prima della messa in servizio l'impianto di terra deve essere verificato a cura del datore di lavoro per mezzo di personale qualificato e denunciato alla sede I.S.P.E.S.L.

Indirizzo utile del Dipartimento periferico I.S.P.E.S.L.: -.Via Grande 129 - LIVORNO-

All'interno del Cantiere devono essere collegate all'impianto di terra tutte le masse che vi si trovano quali:

- gli armadi dei quadri elettrici;
- le macchine di cantiere (betoniera, sega circolare, ecc..)
- i ripari (box metallici) ed i sostegni, il ponteggio;
- tutte le altre strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti agli impianti elettrici;
- le armature e strutture metalliche in costruzione.

Ai fini dell'equipotenzialità è necessario collegare all'impianto di terra tutte le altre masse estranee presenti in cantiere e che possano contribuire a disperdere la corrente elettrica di guasto.

4.2.7 L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Non necessario.

4.2.8 Viabilità di cantiere

Gli automezzi adibiti al carico e scarico dei materiali edili e di risulta utilizzeranno le normali vie di transito fino all'ingresso dell'area di lavoro individuata nel Lay – out di cantiere. All'interno del cantiere saranno individuate le aree carrabili per l'accesso dei mezzi.

4.2.9 Opere provvisionali, apprestamenti e infrastrutture

Si prevede l'allestimento delle seguenti opere provvisionali, apprestamenti e infrastrutture nelle varie fasi di esecuzione dei lavori; tali previsioni potranno essere modificate a seguito della redazione dei POS da parte delle imprese, su proposizione di soluzioni migliorative. Le opere provvisionali realizzate dovranno essere conformi alle normative vigenti.

Realizzazione di cantiere

- Realizzazione recinzione di cantiere;
- Realizzazione dei servizi e baraccamenti;
- Realizzazione impianto di terra ove presente l'impianto elettrico di cantiere;
- Delimitazione delle aree di deposito e stoccaggio materiali con strutture fisse opportunamente segnalate;
- Individuazione aree carrabili e parcheggio mezzi;

Realizzazione scavi

- Allestimento delimitazione scavi con parapetto per profondità maggiori di 50 cm;

Montaggio tettoie

- Ponti di servizio e trabattelli

4.2.10 Regolamentazione degli accessi

L'accesso alle zone operative e ai servizi sarà consentito solamente al personale addetto ai lavori (personale dell'impresa ed eventuali ditte subappaltatrici), in regola con la documentazione prevista al cap.7.1 (POS, ecct.), nonché al Responsabile dei lavori, al Coordinatore per la progettazione e l'esecuzione, al Direttore dei lavori, al personale di vigilanza degli organi territorialmente competenti.

Il capo cantiere vigila, durante l'orario di lavoro, affinché abbia accesso al cantiere solo ed esclusivamente personale di ditte preventivamente autorizzate dal Coordinatore in fase di esecuzione e quindi in regola con i documenti previsti per legge.

L'impresa esecutrice, così come tutte le imprese subappaltatrici, prima dell'inizio dei lavori dovrà fornire al Coordinatore per l'esecuzione l'elenco del personale che intendono utilizzare per l'esecuzione dell'opera e che pertanto potrà accedere al cantiere.

Eventuali variazioni di personale dovranno essere tempestivamente comunicate al Coordinatore per l'esecuzione.

Eventuali terzi potranno accedere al cantiere solo se autorizzati ed accompagnati dal capocantiere, dopo averli dotati di D.P.I. con riferimento al tipo di lavorazioni che saranno eseguite al momento della visita ed ai relativi rischi.

Durante l'ingresso o l'uscita di mezzi meccanici con carichi di particolare importanza si prevede l'assistenza con personale a terra per le manovre.

4.2.11 Dislocazione degli impianti di cantiere

La dislocazione degli impianti seguirà gli schemi indicati.

4.2.12 Dislocazione delle aree di carico e scarico

E' prevista una zona di carico e scarico dei materiali individuata nella planimetria di cantiere.

MISURE DI COORDINAMENTO

Alla corretta gestione e mantenimento delle zone di carico e scarico dei materiali dovrà provvedere l'impresa appaltatrice

4.2.13 Zone di deposito e stoccaggio materiali

Il cantiere verrà dotato di deposito d'attrezzi e stoccaggio di materiali posti all'interno della recinzione, i depositi saranno fatti in appositi spazi recintati in modo razionale e stabile per evitare crolli accidentali.

Il cantiere verrà dotato di deposito d'attrezzi e stoccaggio di materiali posti all'interno della recinzione, i depositi saranno fatti in appositi spazi recintati in modo razionale e stabile per evitare crolli accidentali.

Dovrà essere posta massima cura durante le operazioni di carico e scarico utilizzando mezzi ausiliari per evitare e ridurre le sollecitazioni sui lavoratori (funi, ganci, tiranti, ecc.), il manovratore del

mezzo dovrà poter operare in condizioni di visibilità ottime e dovrà essere coadiuvato da un aiutante a terra, dovrà evitare lo stazionamento dei lavoratori a terra sotto la traiettoria di manovra dei carichi. Per ogni lavoratore, compresi i tecnici presenti in cantiere, sarà cura della ditta assicurare l'approvvigionamento e la custodia in cantiere dei D.P.I. in numero sufficiente anche per chi ha accesso occasionale.

MISURE DI COORDINAMENTO

Alla corretta gestione e mantenimento delle zone di stoccaggio dei materiali dovrà provvedere l'impresa appaltatrice.

4.2.14 Sollevamento dei materiali

Il sollevamento e la movimentazione dei materiali all'interno del cantiere, è prevista tramite l'ausilio carrelli elevatori, autogrù, direttamente dalle aree di deposito alle aree di posa.

4.2.15 Eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Non si prevede si necessario lo stoccaggio e deposito di materiali con pericolo d'incendio o esplosione. In ogni caso, lo stoccaggio delle bombole di gas per le operazioni di saldatura e quant'altro, dovrà essere previsto con apposite rastrelliere, una per i recipienti pieni ed una per i recipienti vuoti. Tali depositi, se necessari, saranno coperti con strutture leggere e localizzati in posizione distante dai fabbricati e attività vicine. L'impresa appaltatrice avrà cura di verificare che siano stoccati i quantitativi minimi previsti per le operazioni di cantiere.

4.2.16 Smaltimento rifiuti e reflui

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

I materiali di risulta delle lavorazioni sono principalmente derivanti dagli scavi e dagli scarti dei materiali usati per le costruzioni.

A seconda della organizzazione logistica dell'impresa appaltatrice lo smaltimento dei materiali potrà avvenire sia con il reimpiego della terra di scavo, sia tramite conferimento diretto alla pubblica discarica, che per mezzo di uno stoccaggio provvisorio in area attrezzata (container metallico per i detriti).

Da questo stoccaggio, che dovrà essere realizzato a norma di Legge e dotato di tutte le autorizzazioni necessarie, i materiali saranno poi smaltiti in fase successiva alla pubblica discarica.

MISURE DI COORDINAMENTO

Ogni ditta provvederà allo smaltimento dei propri materiali di risulta

4.3 Rischi connessi alle lavorazioni e fasi di lavoro in riferimento all'area e all'organizzazione di cantiere e alle interferenze. Misure di prevenzione e protezione

4.3.1 Fasi di lavoro

Le fasi di realizzazione successivamente analizzate e descritte dovranno essere eseguite nella successione cronologica e temporale prevista dal presente piano di sicurezza e coordinamento e riportata nel cronoprogramma.

1. Allestimento cantiere, messa in opera della recinzione intorno all'area del cantiere;
2. Livellamento del terreno;
3. Scavi di splateamento per realizzazione vialetti carrabili e pedonali;

4. Riempimento scavi per realizzazione ossatura di fondazione con materiale arido e stesura di misto stabilizzato rullato;
5. Posa canalizzazioni e pozzetti per fognatura
6. Posa canalizzazioni e pozzetti per impianto di irrigazione e impianto elettrico
7. Posa in opera di cordonato sul perimetro degli orti;
8. Armatura e getto platea di fondazione per casetta prefabbricata e tettoia;
9. Montaggio casetta prefabbricata e armadietti per attrezzi;
10. Montaggio tettoia in legno;
11. Impianto elettrico pozzo e casetta;
12. Realizzazione pozzo
13. Realizzazione cancello carrabile;
14. Montaggio recinzione;
15. Smontaggio e rimozione del cantiere.

4.3.2 Individuazione dei rischi: prescrizioni operative, misure preventive e protettive, misure di coordinamento

FASE 1 Installazione del cantiere, PRESCRIZIONI OPERATIVE

Il cantiere sarà realizzato secondo lo schema riportato nel Lay-Out allegato.

Contemporaneamente sarà realizzata la recinzione di cantiere secondo le modalità e materiali descritti nel presente piano di sicurezza nonché l'allestimento dei servizi e apprestamenti.

Realizzazione Recinzione di cantiere	
Attrezzature di lavoro	Motocarro, attrezzature d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	schiacciamento.	improbabile	grave	medio
2)	Lesioni alle mani.	altamente probabile	lieve	medio
3)	investimento	improbabile	gravissima	alto

MISURE DI COORDINAMENTO

Durante le operazioni di allestimento del cantiere sarà presente soltanto la ditta appaltatrice delle opere edili.

MISURE DI PREVENZIONE E ROTEZIONE

Preventiva disattivazione/sezionamento linea elettrica pozzo.

FASE 2/3 Livellamento del terreno escavo di spalteamento, PRESCRIZIONI OPERATIVE

Livellamento del terreno e scavo di spalteamento, per realizzazione vialetti	
Attrezzature di lavoro	Escavatore, pala caricatrice, autocarro, attrezzi d'uso comune,

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	possibile	grave	alto
2)	Investimento dell'operatore a terra.	possibile	grave	alto
3)	Caduta a livello per scavo lasciato scoperto.	possibile	modesta	medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Delimitazione scavi e aree di lavoro per profondità maggiori di 50 cm;

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di scavo. Si prevede l'assistenza di un operatore a terra per la realizzazione dello scavo con mezzi meccanici.

FASE 4 Esecuzione di ossatura di fondazione con materiale arido PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Formazione di ossatura di fondazione, stesura stabilizzato e compattatura.	
Attrezzature di lavoro	Pala, escavatore, grader, rullo compressore, attrezzi comuni.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Rischio di investimento da parte del mezzo degli operai a terra per errata manovra del guidatore.	possibile	grave	alto
2)	Urti ed impatti colpiti subiti dagli addetti ai lavori.	possibile	modesta	medio
3)	Inalazione di polvere e gas di scarico.	possibile	lieve	trascurabile
4)	Vibrazioni ad alta frequenza collegate all'uso dei mezzi di movimento terra con possibili danni all'apparato muscolare ed osseo (fenomeno di Raynaud e sindrome da vibrazione mano-braccio).	probabile	modesta	medio
5)	Ribaltamento del mezzo per eventuale franosità del terreno con lesioni per il guidatore o altro personale.	probabile	grave	alto

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alla lavorazione.

FASE 5 Posa canalizzazione e pozzetto per fognatura PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Posa in opera di canalizzazione e pozzetto di fognatura	
Attrezzature di lavoro	Terna escavatrice, attrezzi d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	possibile	grave	alto
2)	Caduta nello scavo per cedimento di pareti.	improbabile	modesta	trascurabile
3)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	possibile	modesta	medio
4)	Ustioni e irritazioni cutanee.	possibile	lieve	trascurabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Delimitazione scavi e aree di lavoro;

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di scavo. Si prevede l'assistenza di un operatore a terra per la realizzazione/rinterro dello scavo con mezzi meccanici.

FASE 6 Posa canalizzazioni e pozzetti per impianto irrigazione ed elettrico PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Posa in opera di canalizzazione e pozzetto di fognatura	
Attrezzature di lavoro	Terna escavatrice, attrezzi d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	possibile	grave	alto
2)	Caduta nello scavo per cedimento di pareti.	improbabile	modesta	trascurabile
3)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	possibile	modesta	medio
4)	Ustioni e irritazioni cutanee.	possibile	lieve	trascurabile

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Delimitazione scavi e aree di lavoro;

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di scavo. Si prevede l'assistenza di un operatore a terra per la realizzazione/rinterro dello scavo con mezzi meccanici.

FASE 7 Realizzazione cordonato in cls prefabbricato a perimetro degli orti PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Getto del conglomerato cementizio con ausilio di benna e posizionamento cordone prefabbricato.	
Attrezzature di lavoro	Benna a secchione.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operatore a causa di urto da parte della benna per brusca manovra di avvicinamento.	possibile	grave	alto
2)	Movimentazione di carichi eccessivi con danni all'apparato dorso-lombare.	possibile	grave	alto
3)	Lesioni a carico dell'operatore per urti del secchione o incontrollata fuoriuscita di conglomerato.	possibile	modesta	medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Utilizzo DPI da parte degli addetti ai lavori;

Movimentazione del cordone in più operatori o movimentazione meccanizzata.

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di lavoro specifico.

FASE 8 Armatura e getto della platea di fondazione per casetta e tettoia **PRESCRIZIONI OPERATIVE**

Armatura e getto della platea di fondazione.	
Attrezzature di lavoro	Autopompa o benna, autobetoniera, gru, badile e rastrello.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Inalazione ed assorbimento per via cutanea di sostanze tossiche durante l'oliatura dei casseri con prodotti disarmanti: effetti irritanti per le mucose respiratorie e la cute.	possibile	modesta	medio
2)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera della cassetta.	possibile	modesta	medio
3)	Punture agli arti provocate durante la lavorazione del ferro.	probabile	lieve	medio
4)	Prolungata esposizione durante il periodo estivo alle radiazioni ultraviolette per il lavoratore addetto alla posa del ferro: possibile collasso da colpo di calore.	possibile	lieve	trascurabile

MISURE DI COORDINAMENTO

L'accesso dei mezzi per la fornitura del cls dovrà avvenire nel rispetto della circolare del Ministero delle Politiche Sociali del 10 /02/2011 prot.15 SEGR 0003328. In particolare sarà sorvegliato e regolato dal Capo cantiere secondo le seguenti disposizioni organizzative e procedurali

1) Prima dell'ingresso in cantiere della ditta fornitrice, il capo cantiere metterà a disposizione i documenti inerenti la sicurezza del cantiere (PSC, POS, PIMUS. ecc) avendo cura di mettere in evidenza e spiegare esaurientemente le attività presenti e gli eventuali divieti e zone non accessibili (linee elettriche aeree, presenza di scavi e altre zone pericolose).

2) Il capo cantiere ha l'obbligo di presenziare all'arrivo e durante tutte le operazioni che la ditta fornitrice esegue all'interno del cantiere.

- 3) Il capo cantiere darà assistenza e le necessarie indicazioni alla ditta fornitrice dal momento di accesso a quando lascerà il cantiere; con particolare riguardo ai percorsi da seguire, alle aree dove avrà luogo l'eventuale scarico della merce, alle modalità di accatastamento e stoccaggio dei materiali.
- 4) Il capo cantiere avrà l'obbligo di segnalare ai lavoratori della ditta fornitrice la presenza di linee elettriche aeree, scarpate.
- 5) Il capo cantiere avrà l'obbligo di sospendere le lavorazioni di cantiere che dovessero interferire con l'attività della ditta fornitrice.

MISURE DI PREVENZIONE E ROTEZIONE

Perimetrazione delle aree di scavo, pericolo, percorsi destinati alla viabilità interna.

FASE 09 Montaggio casetta prefabbricata, tettoia e armadietti in legno PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Montaggio opere in legno previo allestimento di idonee opere provvisionali.	
Attrezzature di lavoro	Gru e/o montacarichi, idonee opere provvisionali, attrezzatura di uso comune, sega per legno, trabattello, attrezzi di uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli prodotti dalla sega circolare.	possibile	grave	alto
2)	Movimentazione di carichi eccessivi con danni all'apparato dorso-lombare.	possibile	grave	alto
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso degli utensili elettrici: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	possibile	modesta	medio
4)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle polveri di legno.	probabile	lieve	medio
5)	Danni agli occhi causati da proiezione di schegge.	probabile	lieve	medio
6)	Caduta dall'alto dell'operatore	possibile	grave	alto

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Montaggio della casetta prefabbricata con allestimento di impalcati di servizio su cavalletto e/o trabattelli.

Allestimento parapetto prefabbricato a morsetti in gronda alla casetta.

Utilizzo DPI.

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di lavoro specifico.

FASE 10 Montaggio tettoia in legno PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Montaggio tettoia in legno	
Attrezzature di lavoro	montacarichi, idonee opere provvisionali, attrezzatura di uso comune, sega per legno, trabattello, attrezzi di uso comune

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Tagli prodotti dalla sega circolare.	possibile	grave	alto
2)	Movimentazione di carichi eccessivi con	possibile	grave	alto

	danni all'apparato dorso-lombare.			
3)	Presenza di rumore con raggiungimento di livelli elevati per l'uso degli utensili elettrici: possibili danni a carico dell'apparato uditivo.	possibile	modesta	medio
4)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dalle polveri di legno.	probabile	lieve	medio
5)	Danni agli occhi causati da proiezione di schegge.	probabile	lieve	medio
6)	Caduta dall'alto dell'operatore	possibile	grave	alto

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Montaggio della tettoia in legno con allestimento di impalcati di servizio su cavalletto e/o trabattelli.
Utilizzo DPI.

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di lavoro specifico.

FASI 11 Realizzazione impianto elettrico pozzo e casetta PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Realizzazione di impianti elettrici	
Attrezzature di lavoro	Conduttori e tubi di protezione, quadri elettrici a norma CEI, attrezzature d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta attraverso apertura in solai non protette.	possibile	grave	alto
2)	Caduta dell'operatore dall'alto durante le lavorazioni.	possibile	grave	alto
3)	Contatto accidentale con linee elettriche aeree.	improbabile	gravissima	alto
4)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra, di attrezzi.	altamente probabile	lieve	medio
5)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Per le lavorazioni sono previsti allestimento di palchi e tra battelli.

MISURE DI COORDINAMENTO

In questa fase, le varie ditte presenti in cantiere dovranno lavorare in aree distinte e separate tra loro in modo da eliminare possibili interferenze lavorative.

L'accesso alle aree della presente lavorazione è consentito solo alla ditta esecutrice.

FASI 12 Realizzazione Pozzo PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Trivellazione pozzo.	
Attrezzature di lavoro	trivella continua, autogrù, saldatrice elettrica e motosaldatrice.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contatto accidentale con linee elettriche aeree.	improbabile	gravissima	alto
2)	Ribaltamento della trivella causa mancato	possibile	grave	alto

	livellamento del terreno.			
3)	Lesioni alle mani durante l'inserimento dei tubi forma o delle armature.	probabile	modesta	medio
4)	Cadute e scivolamento dei lavoratori nell'area circostante per la presenza di fanghi.	altamente probabile	lieve	medio
5)	Presenza di rumore e vibrazioni con raggiungimento di livelli elevati per l'uso della trivella: possibili danni a carico dell'apparato uditivo per gli operatori.	probabile	modesta	medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Delimitazione scavi e aree di lavoro;

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di trivellazione.

FASI 13 Realizzazione del cancello carrabile PRESCRIZIONI OPERATIVE;

scavo di fondazione a sezione obbligata,	
Attrezzature di lavoro	Terna escavatrice, attrezzi d'uso comune, collanti, per p.v.c.. malte.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	possibile	grave	alto
2)	Caduta nello scavo per cedimento di pareti.	improbabile	modesta	trascurabile
3)	Caduta nello scavo lasciato scoperto.	possibile	modesta	medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Delimitazione scavi e aree di lavoro;

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di scavo. Si prevede l'assistenza di un operatore a terra per la realizzazione dello scavo con mezzi meccanici.

Posizionamento cancello in loco.	
Attrezzature di lavoro	Sollevatore mezzo di movimentazione, attrezzi d'uso comune quali pala, badile e carriola.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Contatto accidentale con la macchina operatrice.	possibile	grave	alto
2)	Caduta nello scavo lasciato scoperto per mancato parapetto o sbarramento perimetrale al ciglio.	possibile	modesta	medio
3)	Pericolo di lesioni per caduta di materiale trasportato o sollevato dalla autogrù per errore di manovra, per cattiva imbracatura dei carichi.	possibile	modesta	medio
4)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi.	probabile	modesta	medio

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Delimitazione scavi e aree di lavoro;

MISURE DI COORDINAMENTO

Nell'area di lavoro potranno essere presenti soltanto i lavoratori addetti alle operazioni di scavo. Si prevede l'assistenza di un operatore a terra per la realizzazione dello scavo con mezzi meccanici.

Getto del conglomerato cementizio.	
Attrezzature di lavoro	molazza, badile, attrezzi di uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta dell'operatore a causa di urto da parte della benna per brusca manovra di avvicinamento.	possibile	grave	alto
2)	Movimentazione di carichi eccessivi con danni all'apparato dorso-lombare.	possibile	grave	alto
3)	Inalazione ed assorbimento per via cutanea di sostanze tossiche durante l'oliatura dei casseri con prodotti disarmanti: effetti irritanti per le mucose respiratorie e la cute.	possibile	modesta	medio

MISURE DI COORDINAMENTO

Questa fase non permette contemporaneità con altre lavorazioni nella stessa area di lavoro pertanto l'accesso alle aree della presente lavorazione è consentito solo alla ditta esecutrice.

FASE 14 Montaggio recinzione PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Montaggio recinzione.	
Attrezzature di lavoro	Sollevatore, badile, carriola, betoniera, attrezzi di uso comune

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesione dorso lombare per eccessivo carico;	possibile	grave	medio
2)	Lesioni alle mani.	altamente probabile	lieve	medio
3)	Caduta a livello.	probabile	modesta	medio
4)	Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi.	probabile	modesta	medio

MISURE DI COORDINAMENTO

Utilizzo DPI;

MISURE DI PREVENZIONE E ROTEZIONE

Nella zona di lavoro non potranno essere svolte contemporaneamente altre attività lavorative.
Delimitazione area di lavoro con transenna.

FASE 15 Rimozione di cantiere PRESCRIZIONI OPERATIVE;

Rimozione di cantiere	
Attrezzature di lavoro	Autogrù, attrezzi di uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Schiacciamento per cattiva imbracatura del carico o per errore del gruista.	improbabile	grave	medio
2)	Contusione alla mano per l'uso della chiave di serraggio dei bulloni di unione delle parti del box.	probabile	lieve	medio
3)	Lesioni dorso lombari per sollevamento e trasporto manuale di carichi.	probabile	lieve	medio
4)	Schiacciamento delle mani nel maneggiare i pannelli.	probabile	lieve	medio

MISURE DI COORDINAMENTO

Durante le operazioni di rimozione del cantiere nelle aree di lavoro interessate sarà presente soltanto la ditta appaltatrice delle opere edili

4.3.3 Misure generali di da adottare contro il rischi di caduta dall'alto

Rischio non presente.

4.3.4 Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento negli scavi

Non sono presenti scavi in profondità

4.3.5 Misure generali di protezione contro il rischio derivante da ritrovamenti di elementi in cemento amianto

Non si prevede la presenza di elementi contenenti amianto. Nel caso vengano ritrovati all'interno degli scavi o in parti non in vista, elementi in cemento amianto, del tipo tubazioni, canne fumarie, pluviali ecc.; la ditta appaltatrice ne dovrà dare tempestiva informazione al coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione. Per la rimozione di tali elementi dovrà essere aggiornato il piano di rimozione:

L'area stessa deve essere isolata con misure idonee in relazione al potenziale rilascio di fibre: per operazioni che non comportino diretto contatto con l'amianto può non essere necessario alcun tipo di isolamento.

Qualsiasi intervento diretto sull'amianto deve essere effettuato con metodi ad umido. Eventuali utensili elettrici impiegati per tagliare, forare o molare devono essere muniti di aspirazione incorporata.

Tutto il materiale a perdere utilizzato (indumenti, teli, stracci per pulizia, ecc...) deve essere smaltito come rifiuto contaminato, in sacchi impermeabili chiusi ed etichettati.

5. CRONOPROGRAMMA

5.1 Cronoprogramma

In questa fase vengono descritte sinteticamente le diverse fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera.

Si procederà quindi, in base alla schematizzazione effettuata, a pianificare temporalmente le varie fasi, la presenza delle imprese e lavoratori autonomi all'interno del cantiere sarà riportata dal coordinatore in fase di esecuzione dei lavori non conoscendo attualmente le imprese che andranno ad operare sul cantiere.

Tale analisi serve per individuare i rischi indotti dall'attività contemporanea di diverse imprese, l'eventuale necessità di sequenzialità in talune fasi lavorative.

Orti Bedarida

	Settimane	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Allestimento cantiere , messa in opera della recinzione intorno all'area del cantiere;		█															
2. Livellamento del terreno;		█															
3. Scavi di splateamento per realizzazione vialetti carrabili e pedonali;			█	█	█												
4. Riempimento scavi per realizzazione copertura di fondazione con materiale arido e stesura di misto stabilizzato rollato;					█	█	█										
5. Posa canalizzazioni e pozzetti per fognatura								█	█								
6. Posa canalizzazioni e pozzetti per impianto di irrigazione e impianto elettrico									█	█	█						
7. Posa in opera di cordonato sul perimetro degli orti;										█	█	█					
8. Armatura e getto platea di fondazione per casetta prefabbricata e tettoia;									█	█							
9. Montaggio casetta prefabbricata e armadietti per attrezzi;													█	█			
10. Montaggio tettoia in legno;														█	█		
11. Impianto elettrico pozzo e casetta;														█	█		
12. Realizzazione pozzo														█	█	█	
13. Realizzazione cancello carrabile;																█	█
14. Montaggio recinzione;																█	█
15. Smontaggio e rimozione del cantiere.																	█

6. USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE E MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

6.1 Apprestamenti impianti e mezzi logistici di uso comune

L'impresa appaltatrice dei lavori è tenuta, durante il corso dei lavori, ad effettuare la necessaria sorveglianza dei diversi fattori ambientali: recinzioni, opere preesistenti e quelle in corso d'esecuzione, opere fisse e/o provvisorie, reti di servizi tecnici, macchinari, impianti, attrezzature, luoghi del cantiere e/o posti di lavoro, servizi igienico - assistenziali e quant'altro può influire sulla salute e sulla sicurezza del lavoro degli addetti e di terzi che possono essere, anche indirettamente, interessati.

Dopo avverse condizioni atmosferiche e/o dopo prolungate interruzioni, la ripresa dei lavori deve essere preceduta da un controllo generale del cantiere, nonché dalla verifica della stabilità delle opere provvisorie, delle reti dei servizi, dei dispositivi di protezione installati e di quant'altro suscettibile di averne avuta compromessa l'efficienza o la stabilità e/o la sicurezza.

Accantieramento

L'impresa appaltatrice avrà l'onere dell'allestimento e mantenimento in efficienza delle strutture di accantieramento quali locali mensa, spogliatoio, locali igienici e quant'altro necessario alla conduzione del cantiere per l'igiene e la sicurezza dei lavoratori. Tali strutture dovranno essere in numero e dimensione sufficiente all'uso da parte di tutti i lavoratori presenti in cantiere ai quali dovrà esservi garantito l'accesso.

Apprestamenti per la sicurezza e opere provvisorie

L'impresa appaltatrice avrà l'onere dell'allestimento e mantenimento in efficienza degli Apprestamenti per la sicurezza e opere provvisorie di carattere generale a servizio di tutte le attività presenti in cantiere. L'uso di tali strutture sarà coordinato dal Capo Cantiere dell'impresa appaltatrice.

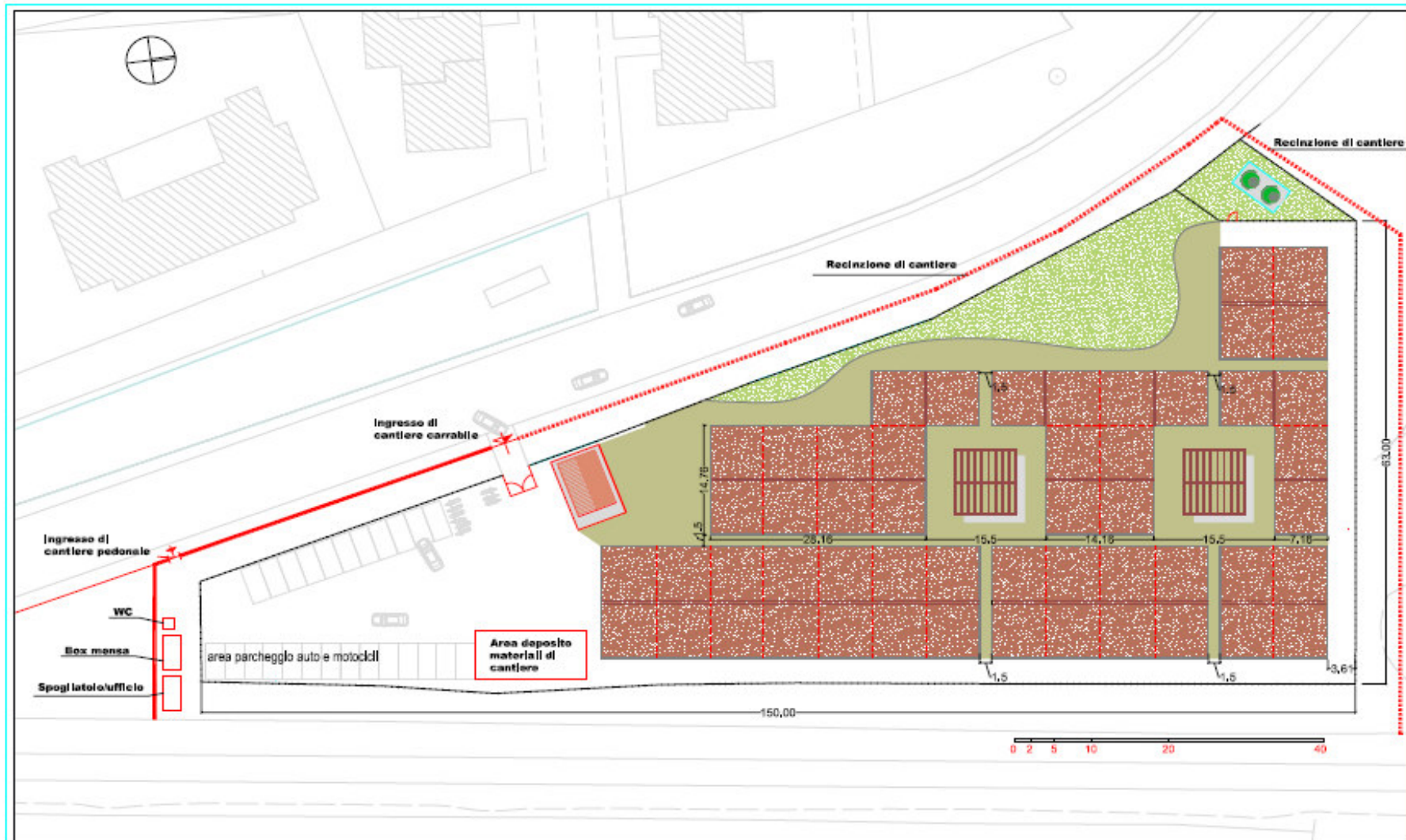
Gli apprestamenti specifici per le singole lavorazioni saranno realizzati e mantenuti in efficienza dalle imprese che avranno in carico la lavorazione stessa salvo diversi accordi.

6.2 Lay-Out di cantiere

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è allegata specifica planimetria in cui è evidenziato il Lay-out di cantiere:

- Recinzione di cantiere;
- Viabilità di cantiere e accessi;
- Apprestamenti di sicurezza;
- Servizi igienico assistenziali.

Si allega inoltre lo schema delle canalizzazioni elettriche di illuminazione pubblica presenti nell'area di cantiere



<p>COMUNE DI LINCORNO - DIPARTIMENTO 5 - LAVORI PUBBLICI Settore Nuove Opere e Urbanizzazioni Uff. Progettazione e Qualificazione Verde Arredo Urbano e Qualificazione Urbana</p>	<p>Progetto: ORTI SOCIALI VIA BEDARIDA</p>	<p>Oggetto: Progetto esecutivo LAY-OUT di cantiere</p>	<p>Coordinatore in fase di progettazione: Arch. Massimiliano Boschi</p>	<p>Scale: Data: Giugno 2017</p>	<p>tavola CS1</p>
--	--	---	--	--	-------------------------------

Vedi tavola allegata

7. MODALITA' ORGANIZZATIVE

Di seguito riportiamo alcune procedure che saranno oggetto del coordinamento tra Imprese in fase di attuazione dei lavori.

Ogni ditta in considerazione della sua specifica qualifica, è pienamente responsabile di tutte le operazioni attinenti al proprio lavoro.

7.1 Cooperazione, coordinamento e rispetto delle procedure di ogni ditta

Ogni ditta presente in cantiere, prima dell'inizio dei lavori, deve inserire nel proprio POS il nominativo del proprio Responsabile della sicurezza di cantiere. Il Responsabile della sicurezza di cantiere deve essere persona all'altezza dei compiti sotto individuati, adeguatamente formato e costantemente presente in cantiere nelle ore lavorative.

I Responsabili della Sicurezza di ogni ditta dovranno partecipare alle riunioni di coordinamento di cantiere.

Il Responsabile della Sicurezza della ditta deve assolvere ai seguenti compiti:

- Assicurare il rispetto delle procedure di lavoro previste nei Piani Operativi di sicurezza e l' idoneità e l'adeguatezza delle attrezzature impiegate;
- Curare l'osservanza delle misure di sicurezza previste dalle norme in vigore per quanto riguarda la propria gestione;
- Responsabilizzare i collaboratori ed i preposti della propria Ditta, all'osservanza attenta e scrupolosa delle norme di prevenzione e degli ordini impartiti in materia dalla Direzione del cantiere;
- Provvedere all'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature occorrenti, per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme in vigore per quanto di competenza.
- Esigere che i dipendenti osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione.
- Attua o provvede a far attuare le disposizioni impartite dal Coordinatore per la sicurezza, controfirma i documenti per la sicurezza quali verbali di sopralluogo in cantiere, Giornale dei lavori per la sicurezza.
- Fornisce al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione tutte le informazioni e documenti relativi alla ditta.

7.2 Reciproca informazione

La pianificazione della Sicurezza sarà portata a conoscenza delle Ditte appaltatrici e subappaltatrici e lavoratori autonomi attraverso riunioni di cantiere a cui devono partecipare i Rispettivi Responsabili della sicurezza. Le ditte avranno l'obbligo di informazione e formazione del proprio personale di cantiere dipendente oltre che attuare il coordinamento previsto dal PSC con le Ditte sub-appaltatrici.

Tutte le ditte sub-appaltatrici hanno l'obbligo di adeguarsi al piano di sicurezza del cantiere, redatto dal coordinatore per la progettazione della sicurezza in cantiere, con l'obbligo di informazione e formazione del proprio personale di cantiere dipendente.

Le Ditte appaltatrici e le eventuali ditte sub-appaltatrici sono tenute a partecipare alle riunioni sull'organizzazione della sicurezza del cantiere.

A tali riunioni, che avverranno negli uffici del cantiere previa comunicazione del Responsabile dei lavori o del Coordinatore per la Sicurezza, sono invitati a partecipare anche i Rapp. ti dei lavoratori per la sicurezza delle ditte interessate, i Responsabili della Sicurezza della Ditta in cantiere, il Capo

Cantiere, i Datori di Lavoro o loro delegati. Di tali riunioni verrà redatto apposito verbale che dovrà essere controfirmato da tutti i partecipanti.

7.3. Obblighi di trasmissione

Il Responsabile dei Lavori o Committente, trasmette alle ditte appaltatrici e subappaltatrici, il Piano di Sicurezza e Coordinamento. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

• Piano Operativo della Sicurezza deve contenere quanto segue:

3.2.1. Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) 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;
- 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
- 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

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

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

d) 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;

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

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

g) 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;

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

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

l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Le ditte appaltatrici e subappaltatrici potranno avere accesso in cantiere solo dopo la valutazione dei documenti e la successiva autorizzazione da parte del Coordinatore in Fase di Esecuzione.

7.4 Coordinamento fornitori (disposizioni organizzativo-procedurali)

Come chiarito dalla circolare n. 4/2007 del ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, “spetta all’impresa esecutrice,.... mettere a disposizione dell’azienda fornitrice le prescritte informazioni di sicurezza attingendo, ove pertinente e necessario, ... dai piani di sicurezza del particolare cantiere.” Ogni volta che dovrà accedere in cantiere mezzi e o personale di ditte fornitrici si dovrà seguire la seguente procedura:

MISURA DI COORDINAMENTO:

- 1) Prima dell’ingresso in cantiere della ditta fornitrice, il capo cantiere metterà a disposizione i documenti inerenti la sicurezza del cantiere (PSC, POS, PIMUS. ecct) avendo cura di mettere in evidenza e spiegare esaurientemente le attività presenti e gli eventuali divieti e zone non accessibili (linee elettriche aeree, presenza di scavi e altre zone pericolose).
- 2) Il capo cantiere ha l’obbligo di presenziare all’arrivo e durante tutte le operazioni che la ditta fornitrice esegue all’interno del cantiere.
- 3) Il capo cantiere darà assistenza e le necessarie indicazioni alla ditta fornitrice dal momento di accesso a quando lascerà il cantiere; con particolare riguardo ai percorsi da seguire, alle aree dove avrà luogo l’eventuale scarico della merce, alle modalità di accatastamento e stoccaggio dei materiali.
- 4) Il capo cantiere avrà l’obbligo di segnalare ai lavoratori della ditta fornitrice la presenza di linee elettriche aeree, scarpate.
- 5) Il capo cantiere avrà l’obbligo di sospendere le lavorazioni di cantiere che dovessero interferire con l’attività della ditta fornitrice.

Firmato
Il Capo Cantiere

8. PRONTO SOCCORSO E LOTTA ANTINCENDIO

Organizzazione dell'emergenza per il pronto soccorso

I servizi sanitari e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge indicando in maniera ben visibile la zona predisposta per il pronto soccorso.

Il datore di lavoro dell'impresa aggiudicatrice dei lavori, sentito il medico competente, prenderà i provvedimenti necessari per il pronto soccorso e d'assistenza medica d'emergenza, tenendo conto anche della presenza in cantiere d'eventuali subappaltatori.

In cantiere dovrà essere sempre presente addetto al pronto soccorso opportunamente formato.

Le chiamate per soccorso sono da effettuarsi nei seguenti modi:

- 1) telefoni cellulari privati presenti in cantiere;
- 2) telefoni di appartamenti vicini;
- 3) telefono delle attività commerciali.

PRESIDI DI PRONTO SOCCORSO

1. Cassetta di medicazione e infermeria presso il cantiere;
2. **Posto pubblico di soccorso più vicino al cantiere: Ospedali Riuniti di Livorno**
3. Distanza dal cantiere del pronto soccorso Km. 1,00

coinvolgimento di un addetto designato al pronto soccorso

Vedi le procedure di emergenza di cui all'allegato A

Organizzazione dell'emergenza contro gli incendi

Quando nel cantiere vi è la necessità di tenere sostanze infiammabili (gasolio e simili) rientranti per tipo e quantità fra i depositi soggetti a vigilanza da parte dei vigili del fuoco, prima ancora della loro predisposizione occorre il rilascio della prescritta autorizzazione.

Quando non esistono pericoli sopra citati, secondo la dimensione e la particolarità intrinseca del cantiere, delle attrezzature presenti, delle caratteristiche fisiche e chimiche delle sostanze presenti, nonché del numero massimo delle persone che possono essere presenti, il cantiere deve in ogni modo essere dotato di dispositivi adeguati per combattere l'incendio.

La via di fuga principale dovrà essere segnalata con appropriata cartellonistica e rimanere sempre sgombra in modo tale da raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro. (nel caso specifico può essere individuato sulla strada antistante).

Allo scopo di evitare incendi dovranno essere osservate le seguenti norme fondamentali:

1. l'approvvigionamento di sostanze infiammabili deve essere limitato nei quantitativi necessari alla giornata lavorativa, eventuali scorte dovranno essere conservate in luoghi ventilati e realizzati con materiali resistenti al fuoco;
2. tutti i prodotti di risulta dei materiali infiammabili devono essere allontanati dal cantiere giornalmente;
3. non usare apparecchi a fiamma libera o saldatura in prossimità di materiali infiammabili o combustibili, se ciò non potesse essere evitato si dovrà predisporre apposite schermature;
4. non lasciare mai fiamme libere accese su elementi che possano innescare scintille;
5. verificare periodicamente lo stato dell'impianto elettrico e predisporre le eventuali sostituzioni;

Il direttore di cantiere ha l'obbligo di predisporre estintori in prossimità delle aree di lavoro comportanti rischio d'incendio; in prossimità di depositi di materiali infiammabili o combustibili; in prossimità dei baraccamenti. Gli estintori dovranno essere evidenziati con apposita cartellonistica.

Gli estintori dovranno essere sottoposti a regolare manutenzione da ditta specializzata con periodicità non superiore a sei mesi.

coinvolgimento di un addetto designato all'antincendio.

Vedi le procedure di emergenza di cui all'allegato A

9. TEMPISTICA

9.1 Durata dei lavori e imprese previste

Il tempo previsto per la realizzazione dell'intero è di 120 giorni consecutivi. All'interno di tale intervallo vengono predeterminati l'inizio e la fine delle varie fasi e attività lavorative. Tale tempistica è meglio dettagliata nello specifico allegato di pianificazione generale.

Si prevede la presenza delle seguenti imprese o lavoratori autonomi:

- Impresa lavori di scavo e movimento terra;
- Impresa per opere murarie;
- Impresa per impianti elettrici;
- Impresa per impianti idraulici;

9.2 Calcolo uomini giorno

Calcolo del numero di Uomini/Giorno:

L'importo presunto dei lavori in oggetto ammonta complessivamente a €152.823,68.

Di seguito si riporta una disanima completa della durata globale del cantiere in uomini/giorno. Le percentuali di manodopera sono desunte dal D.M. 11 Dicembre 1978, e considerando il costo medio di € 252,05 (prezzario OOPP Regione Toscana provincia Livorno 2015) al giorno per operaio, da cui si ottengono i seguenti risultati:

Categoria di lavoro	Importo	% manodopera	Uomini/giorno	Numero medio presunto dei lavoratori su tutta la durata del cantiere
Opere edili	152.823,68	50	303	120 giorni consecutivi
Totale			303	3

<i>Indirizzo cantiere</i>	Via Bedarida , LIVORNO
<i>Data presunta inizio lavori</i>	ottobre 2017
<i>Durata presunta dei lavori</i>	120 giorni consecutivi
<i>Numero medio presunto dei lavoratori</i>	2
<i>Numero uomini – giorni</i>	303
<i>Ammontare complessivo presunto dei lavori</i>	€.152.823,68.
<i>Numero max presunto giornaliero dei lavoratori</i>	5

10. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Costo delle misure di tutela

Per il calcolo analitico si rimanda all'allegato B

L'importo di 6.354,07EURO non dovrà essere soggetto a ribasso

11. FASCICOLO DELLA SICUREZZA

Dati identificativi dell'opera

Ubicazione Città	Via Bedarida LIVORNO
Descrizione lavori	REALIZZAZIONE ORTI SOCIALI VIA BEDARIDA

FASCICOLO ADATTATO ALLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91, c. 1, lett. b) e allegato XVI del DLgs. 81/2008, come modificato dal DLgs. 106/2009)

Committente

Nominativo	Comune di Livorno
Ragione sociale	V° DIPARTIMENTO U.O.va Progettazione e Direzione Lavori Uff. Progettazione e Qualificazione Spazi Urbani
Indirizzo	VIALE CARDUCCI, 4/6 piano 1
Città	Livorno

Coordinatore per la progettazione

Nominativo	Arch. Massimiliano Boschi
Indirizzo	Via dei Pescatori 35
Località	Livorno
Telefono	0586/820805

Il Coordinatore per la progettazione

CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

SCHEDA I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	Ottobre 2017	Fine lavori	maggio 2018
---------------	--------------	-------------	-------------

Indirizzo del cantiere

Piazza	Via Bedarida
Città	Livorno

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Acque luride e domestiche Pozzetti e caditoie	Codice scheda II-1-1
---	----------------------

Tipo di intervento: pulizia con asportazione di fanghi, fogliame e materiale vario mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione	Rischi individuati: inalazione di vapori contatto con sostanze biologiche
---	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto.
DPI		guanti facciali filtranti
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Cancelli e sovrastrutture metalliche	Codice scheda II-1-3
---	----------------------

Tipo di intervento: - controllo del grado di integrità (corrosione, deformazione elementi, perdita di elementi) e del grado delle finiture (bollature, screpolature, sfogliamento delle vernici, ecc.) - controllo del grado di efficienza delle cerniere, delle guide di scorrimento	Rischi individuati: abrasioni punte tagli
---	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		guanti protettivi
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Cancelli e sovrastrutture metalliche	Codice scheda II-1-4
---	----------------------

Tipo di intervento: Riparazione	Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture
------------------------------------	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		Guanti.
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Illuminazione	Codice scheda II-1-5
--	----------------------

Tipo di intervento: Sostituzione lampade e reattori	Rischi individuati: Caduta Elettrocuzione	dall'alto
--	---	-----------

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati: - resistenza, - la lunghezza della scala in opera non deve essere

		superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; - le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; - pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri), - dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		guanti isolanti cintura di sicurezza Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		Dopo aver posizionato la scala, gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze.

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Pavimentazioni	Codice scheda II-1-6
---	----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:
Riparazione pavimentazione esterna	Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali) Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali) Investimenti Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		guanti di sicurezza scarpe di sicurezza Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni		Gli operatori inoltre devono segnalare e delimitare la

terzi		zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e con segnaletici).
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Segnaletica e cartelli	Codice scheda II-1-7
---	----------------------

Tipo di intervento: rifacimento linee	Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose (solventi) contatto con sostanze tossiche incendio investimento
--	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		guanti protettivi gilet rifrangente
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		delimitare e segnalare l'area d'intervento segnaletica stradale in conformità al codice della strada
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Impianto di messa a terra Dispensori	Codice scheda II-1-18
--	-----------------------

Tipo di intervento: Verifica continuità	Rischi individuati: Elettrocuzione (correnti vaganti) Investimento
--	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

DPI		guanti isolanti
Igiene sul lavoro		spurgo pozzetti
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Impianto di messa a terra Rete	Codice scheda II-1-19
--	-----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:
Misurazione	Tagli, abrasioni, punture (contatti con le attrezzature e materiali) Elettrocuzione (correnti vaganti)

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		guanti protettivi
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Acque luride e domestiche Pozzetti e caditoie	Codice scheda II-2-1
---	----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Cancelli	Codice scheda II-2-3
---	----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Cancelli	Codice scheda II-2-4
---	----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Illuminazione	Codice scheda II-2-5
--	----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Pavimentazioni	Codice scheda II-2-6
---	----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Area esterna Segnaletica e cartelli	Codice scheda II-2-7
---	----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Impianto di messa a terra Dispensori	Codice scheda II-2-18
--	-----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-2
Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori: Impianto di messa a terra Rete	Codice scheda II-2-19
--	-----------------------

Tipo di intervento:	Rischi individuati:

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive ausiliarie:
Accessi ai luoghi di lavoro		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
DPI		
Igiene sul lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Interferenze e protezioni terzi		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Tavole allegate:	
------------------	--

SCHEDA II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo o di controllo dell'efficienza delle stesse

Codice scheda	II-3-1
---------------	--------

Misure preventive e protettive in dotazione previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

SCHEDA III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto.

Elaborati tecnici per i lavori di:	Codice scheda	III-1-1
------------------------------------	---------------	---------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto Architettonico	Nominativo: Geom Claudio Filippelli Indirizzo: Livorno VIALE CARDUCCI, 4/6 piano 1 0586824756	Maggio 2017	Uff Tecnico	

SCHEDA III-2
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera.

Elaborati tecnici per i lavori di:	Codice scheda III-1-2
------------------------------------	-----------------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto strutturale				

SCHEDA III-3
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera.

Elaborati tecnici per i lavori di:	Codice scheda III-1-3
------------------------------------	-----------------------

Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

SOMMARIO

Copertina

CAPITOLO I - Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati

CAPITOLO II - Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione e ausiliarie

CAPITOLO III - Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione

Sommario

ALLEGATO -A-

NUMERI DI EMERGENZA

UNA COPIA DEL PRESENTE DEVE ESSERE AFFISSA NELLA BACHECA
DI CANTIERE, VISIBILE DA TUTTI

EMERGENZA SANITARIA:	118
SOCCORSO PUBBLICO DI EMERGENZA	112
CARABINIERI PRONTO INTERVENTO	113
VIGILI DEL FUOCO	115
ACQUEDOTTO SEGNALAZIONE GUASTI:	0586 822616
ENEL SEGNALAZIONE GUASTI:	0586 898321
GAS SEGNALAZIONI GUASTI E DISPERSIONI: 0586 822616	
TELECOM ASSISTENZA SCAVI:	1331
VIGILI URBANI:	0586 820420

PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI RITROVAMENTO DI CADAVERI E/O OSSA UMANE

In caso di ritrovamento di cadaveri e/o ossa umane durante le operazioni di cantiere, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. interrompere i lavori, e curare di non disperdere il materiale di risulta (scavo o demolizione) proveniente dal luogo in cui si è rinvenuto il cadavere;
2. avvertire il Direttore dei lavori, che avrà il compito di avvertire il Sindaco e le Autorità di Pubblica Sicurezza affinché compiano i necessari accertamenti ed interventi. La ditta presterà la propria collaborazione con le Autorità competenti.

PROCEDURA DI EMERGENZA IN CASO DI RITROVAMENTO DI RESTI ARCHEOLOGICI O MANUFATTI DI VALORE STORICO

In caso di ritrovamento di manufatti o resti di interesse storico, artistico, scientifico, compresi i relativi frammenti, è necessario che essi non vengano rimossi e ne venga data immediata notizia al Direttore dei lavori. Se occorre, la ditta deve interrompere i lavori fino a quando non riceve disposizioni alternative dal Direttore dei lavori.

Procedura generale di emergenza in caso di incendio**SVILUPPO DI INCENDIO**

durante il normale orario di attività del cantiere

chiunque lo noti, deve:

1. impiegare gli estintori per contenere o spegnere l'incendio
2. allontanare eventuali persone dal pericolo
3. avvertire il Responsabile di cantiere



Il Responsabile di cantiere, ricevuta la comunicazione **deve**:

1. avvertire la Direzione lavori
2. avvertire il Coordinatore per l'esecuzione
3. avvertire gli addetti alla squadra di emergenza
4. allontanare gli addetti non direttamente impegnati nella gestione dell'emergenza
5. provvedere ad interrompere l'erogazione del gas e dell'elettricità dell'area interessata
6. affrontano l'incendio con i mezzi a disposizione

l'incendio è domato:

il Dir. Lavori:

1. fa provvedere alla bonifica del sito
2. fine emergenza

l'incendio non è domato

il Responsabile di cantiere:

- fa rapporto al Direttore lavori e decide l'evacuazione delle persone minacciate
- chiama i Vigili del Fuoco al n°115;

Procedura di evacuazione**EVACUAZIONE DELLE PERSONE**

il Responsabile del cantiere decide l'evacuazione
delle persone minacciate dall'evento

Il Responsabile di cantiere deve:

1. avvertire gli addetti di procedere alla evacuazione ed eseguire la verifica che tutti siano presenti
2. avvertono il Pronto soccorso (se necessario) telefonando al 118
3. Avvertire le persone presenti negli edifici contigui e adiacenti

gli Addetti all'evacuazione:

1. controllano che nessuno sia rimasto nell'area pericolosa
2. assistono le persone con problemi di deambulazione
3. conducono le persone al più vicino punto di raccolta
4. una volta giunti al punto di raccolta, eseguono l'appello dei presenti per controllare che nessuno sia rimasto indietro e attendono l'arrivo dei soccorsi

Procedura di emergenza in caso di incendio

SVILUPPO DI INCENDIO

durante la notte

l'addetto alla vigilanza deve:

1. impiegare gli estintori per contenere o spegnere l'incendio
2. allontanare eventuali persone dal pericolo
3. avvertire i Vigili del fuoco al 115
4. avvertire la Dir.ne lavori e il Coordinatore per la sicurezza

Procedura di emergenza in caso di terremoto

TERREMOTO/ALLUVIONE

Il responsabile di cantiere deve:

1. far allontanare i suoi uomini dal cantiere
2. chiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e della Protezione civile
3. chiama a raccolta i membri della squadra di emergenza per portare soccorso a chi ne abbia necessità

il **Responsabile del cantiere** e gli **addetti alla squadra di emergenza devono almeno**:

1. provvedere ad interrompere l'erogazione del gas e dell'elettricità di tutta l'area

Procedura di emergenza in caso di malore o infortunio**MALORE O INFORTUNIO**

Chiunque noti un malore o un infortunio accaduto ad una o più persone **deve**:

1. avvisare il capo cantiere
2. allontanare i presenti
3. prestare assistenza alla persona, facendo attenzione che non gli capiti il medesimo infortunio

Il capo cantiere deve:

1. informare le maestranze di interrompere le lavorazioni, se necessario;
2. chiamare il Pronto Soccorso telefonando al N° 118, oppure, se l'infortunato non è grave, condurlo al Pronto soccorso
3. informa il Coord.re per la sicurezza
4. all'arrivo dei mezzi di soccorso, li conduce ove necessario

ALLEGATO -B-

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Computo valido ai soli fini della determinazione della percentuale di di importo lavori non soggetta a ribasso				
Codice	Voce di costo	costo unitario in €.	quantità o tempo	Totale
Recinzione di cantiere				
Articolo TOS17_17.N05.002.012	Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, incluso nolo per il primo mese.	7,13	268,00	1910,84
Articolo TOS17_17.N05.002.015	Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa.	3,06	268,00	819,81
Articolo TOS17_17.N05.002.018	Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica	0,71	200,00 per 3 mesi	570,84
Allestimento servizi igienico assistenziali				
Articolo TOS16_17.N06.004.001	Wc chimico portatile senza lavamani - nolo mensile	55,20	4,00	€ 220,80
Articolo TOS16_17.N06.004.011	Box prefabbricato adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile	207,00	4,00	€ 828,00
Articolo TOS16_17.N06.004.012	Box prefabbricato adibito a mensa di dimensioni cm 240x450x240,- noleggio mensile	207,00	4,00	€ 828,00
Impianti di cantiere				
A.P.	Impianto di terra per cantiere piccolo (5 KW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, guetta, seghe circolari, puliscitavole, piegaferri, macchine per intonaco premiscelato, macchine per preparazione sottofondi e apparecchi portatili - con I _{dn} =0,1A (R _t <25H _{omm}), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 25 mmq e n2 picchetti di acciaio zincato da mt2; collegamento delle baracche e del ponteggio (se di resistenza di terra inferiore a 200 hom) con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mmq. Costo a corpo	850,00	1	€ 850,00
Segnaletica di sicurezza				
Articolo TOS16_17.N07.002.015	Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.	28,75	1,00 per 4 mesi	€ 115,00
Presidi antincendio				

A.P.	Estintore portatile a polvere a Kg 6 omologato (DM 20/12/92) Montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale Cad	55,00	1,00	€ 55,00
	Presidi sanitari			
A.P.	Cassetta di pronto soccorso. Costo Cad	55,78	1,00	€ 55,78
	Parapetti			
A.P.	Fornitura e posa in opera di parapetto costituito da un tubolare metallico a protezione degli shad posto in opera come indicato sulla tavola del lay-out di cantiere, compreso di tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Costo al ml.	5,00	20,00	100,00
			Totale	€ 6.354,07
	Prezzario Regione Toscana Provincia Livorno 2017 http://prezzariollpp.regione.toscana.it/			
	Prezzario Regione Umbria 2016 http://www.regione.umbria.it/opere-pubbliche/edizione-in-vigore			
A.P.	Analisi prezzi			

Il CSP Arch. Massimiliano Boschi

Contrassegno Elettronico

TIPO QR Code

IMPRONTA (SHA-256): f3f6ad41a89a7880e25d70e12668eb9dd23455542566df1cf77b51b764f6231a

Firme digitali presenti nel documento originale

CLAUDIO FILIPPELLI
RICCARDO MAURRI

Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Determinazione N.7749/2017

Data: 26/09/2017

Oggetto: REALIZZAZIONE DI ORTI FAMILIARI IN VIA BEDARIDA. APPROVAZIONE PROGETTO
ESECUTIVO ED AUTORIZZAZIONE ALL'ESPERIMENTO DELLE PROCEDURE CONCORSUALI.

CUP: J42C17000000004 CIG: 7212141F04



Ai sensi dell'articolo 23-ter, comma 5, del D.Lgs. 82/2005, le informazioni e gli elementi contenuti nel contrassegno generato elettronicamente sono idonei ai fini della verifica della corrispondenza al documento amministrativo informatico originale. Si precisa altresì che il documento amministrativo informatico originale da cui la copia analogica è tratta è stato prodotto dall'amministrazione ed è contenuto nel contrassegno.



URL: http://www.timbro-digitale.it/GetDocument/GDOCController?qrc=88307a2a447bcaed_p7m&auth=1

ID: 88307a2a447bcaed