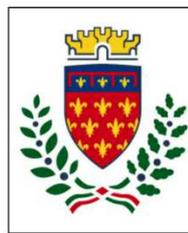




Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



comune di  
**PRATO**  
Codice Fiscale: 84006890481

Progetto

## **GUALCHIERA DI COIANO, VIA GUALCHIERA 35, INTERVENTI DI RESTAURO NELLA ZONA DELLE ANTICHE MACCHINE**

CUP

**C35F21000070004**

Titolo

**Piano di sicurezza e coordinamento**

Fase

**Progetto Esecutivo**

Servizio **Servizio Edilizia storico monumentale ed immobili comunali, Politiche energetiche e Datore di Lavoro**

Dirigente del servizio **Arch. Francesco Caporaso**

Responsabile Unico del Procedimento **Arch. Francesco Procopio**

## **Progettisti**

Progetto Strutturale ed  
Architettonico:

**Ing. Raffaele Tanzarella**

Collaboratore al Progetto  
Architettonico

**Arch. Vincenzo M.A. Ferrara**

Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione ed  
esecuzione:

**Geom. Lorenzo Fossi**

ASSOCIAZIONE "INSIEME PER IL RECUPERO DELLA  
GUALCHIERA DI COIANO" PRESIDENTE: ROBERTO DEI  
**[www.gualchieradicoiano.it](http://www.gualchieradicoiano.it)**

**Coordinatore: Arch. Alfio Pratesi**



# H1

## **H .1 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Spazio riservato agli uffici:

# INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUZIONE AL PIANO E RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>3</b>
<b>DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE .....</b>	<b>6</b>
<b>COMPITI E RESPONSABILITA' .....</b>	<b>7</b>
<b>DATI GENERALI .....</b>	<b>11</b>
<b>ANAGRAFICA DEL CANTIERE .....</b>	<b>12</b>
<b>PREPARARSI ALL'EMERGENZA .....</b>	<b>15</b>
<b>RELAZIONE DESCRITTIVA .....</b>	<b>16</b>
<b>DESCRIZIONE DEI LAVORI: .....</b>	<b>18</b>
<b>ELENCO FASI DI LAVORO:.....</b>	<b>19</b>
<b>RELAZIONE TECNICA: .....</b>	<b>20</b>
<b>LAYOUT DI CANTIERE.....</b>	<b>22</b>
<b>STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....</b>	<b>23</b>
<b>PRESCRIZIONI SPECIALI PER IL CANTIERE: .....</b>	<b>24</b>
<b>PREVENZIONE:.....</b>	<b>24</b>
<b>ALTRE ATTREZZATURE DI CANTIERE:.....</b>	<b>25</b>
<b>ANALISI DEI RISCHI E DELLE INTERFERENZE PER FASE DI LAVORO E PRESCRIZIONI: .....</b>	<b>26</b>
<b>PRESCRIZIONI MINIME DI COORDINAMENTO DA PRENDERE IN ESAME: .....</b>	<b>31</b>
<b>MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA:.....</b>	<b>32</b>
<b>MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO:.....</b>	<b>33</b>
<b>ORGANIZZAZIONE PER SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO, ED ANTINCENDIO:.....</b>	<b>34</b>
<b>ELENCO ALLEGATI:.....</b>	<b>36</b>
<b>SOTTOSCRIZIONE DEL PIANO:.....</b>	<b>37</b>

## PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal sottoscritto **Geom. Fossi Lorenzo** incaricato dalla Committenza, per lo svolgimento delle funzioni di *Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione*.

Tale piano collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e, oltre ad avere funzioni operative, rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale.

La norma che regola la redazione del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) è contenuta nell'art. 100 del D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81.

- 1) Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare e alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.
- 2) Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.
- 3) I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza (POS).
- 4) I datori di lavoro delle imprese esecutrici devono mettere a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
- 5) L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Il presente documento è stato elaborato secondo le direttive impartite dal DLgs 81/2008 e s.m.i.. Il suo contenuto è parte integrante del capitolato di appalto, le indicazioni e le prescrizioni contenute al suo interno dovranno essere oggetto di verifica e di integrazioni da parte del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per adeguarlo alle capacità, alle tecnologie ed alle effettive potenzialità operative dell'impresa appaltatrice dei lavori.

Eventuali proposte integrative e/o modifiche al Piano possono essere avanzate, di concerto e sotto l'insindacabile approvazione da parte del Coordinatore in fase esecutiva, anche dall'impresa appaltatrice dei lavori entro sette giorni dall'aggiudicazione dell'appalto e non dovrà essere in alcun modo ed in nessuna parte in contrasto con il presente Piano della Sicurezza e Coordinamento.

L'impianto di cantiere (layout) e la dislocazione dei mezzi e delle attrezzature potrà subire delle variazioni durante l'esecuzione dei lavori per adeguarsi alle effettive condizioni di lavoro.

**Tutte le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi che saranno designati in seguito o che parteciperanno in qualsivoglia ruolo o compito saranno tenuti all'osservanza del presente Piano della Sicurezza previa sottoscrizione del medesimo.**

**Le gravi o ripetute violazioni dei piani medesimi da parte dell'appaltatore o da parte delle ditte subappaltatrici o dei lavoratori autonomi presenti sul cantiere, costituiscono causa di risoluzione del contratto. Il direttore di cantiere ed il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.**

## INTRODUZIONE AL PIANO E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente piano di igiene e sicurezza è il documento base per la prevenzione degli infortuni e l'igiene sul lavoro in cantiere.

Poiché si tratta di un'analisi preventiva dei rischi lo stesso verrà aggiornato o integrato nel corso dei lavori, ogni qualvolta sarà necessario.

### LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

#### PRINCIPI GENERALI DI TUTELA:

- Costituzione ( artt. 32, 35, 41 );
- Codice Civile ( artt. 2043, 2050, 2086, 2087 );
- Codice Penale ( artt. 437, 451, 589, 590 );
- D.M. 22/2/1965: attribuzione all'ENPI dei campi relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra;
- DPR 1124/1965: testo unico delle disposizioni per le assicurazioni obbligatorie contro gli infortuni sul lavoro;
- Legge 300/70: Statuto dei lavoratori;
- Legge 833/78: Istituzione del servizio sanitario nazionale;
- DPR 619/80: Istituzione dell'ISPESL.

#### FUNZIONI DI VIGILANZA:

- DPR 520/55: Riorganizzazione centrale e periferica del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale;
- Legge 628/61: Modifiche all'ordinamento del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

#### PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI:

- Legge 12/2/1955 n°51: Delega al potere esecutivo ad emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro;
- DM 3/4/1957: Attribuzione dei compiti inerenti alle verifiche e controlli ai sensi dell'art. 398 del DPR 547/55;
- DM 12/9/1958: Istituzione del registro degli infortuni;

#### IGIENE DEL LAVORO:

- DPR 303/56 art. 64: Ispezioni;
- DM 28/7/58: Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali (pacchetto di medicazione e cassetta di pronto soccorso);

#### SICUREZZA NELLE COSTRUZIONI:

- DM 2/9/68 : Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi sostitutive di quelle indicate nel DPR 164/56;
- Norme di buona tecnica CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano);
- Norme UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione);
- **D. lgs. 81/2008:** Testo unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, e successive Disposizioni integrative e correttive al D. lgs. 81/2008:
  - Versione "Ottobre 2009";
  - Versione "Febbraio 2010";
  - Versione "Marzo 2010";
  - Versione "Agosto 2010";
  - Versione "Settembre 2010";
  - Versione "Marzo 2011";
  - Versione "Novembre 2012";
  - Versione "Gennaio 2013";
  - Versione "Maggio 2013";
  - Versione "Ottobre 2013";
  - Versione "Dicembre 2013";
  - Versione "Maggio 2014";
  - Versione "Dicembre 2014";
  - Versione "Settembre 2015";
  - Versione "Giugno 2016";
  - Versione "Maggio 2017";
  - Versione "Maggio 2018";
  - Versione "Luglio 2018";
  - Versione "Gennaio 2019";
  - Versione "Febbraio 2019";
  - Versione "Aprile 2019";
  - Versione "Gennaio 2020";

### GENERALITÀ

L'appaltatore e tutte le eventuali ditte subappaltatrici dovranno prendere conoscenza delle prescrizioni delle norme ed eventualmente dei divieti stabiliti dal presente Piano della sicurezza e coordinamento e divulgarne i contenuti a tutti gli operatori presenti all'interno del cantiere siano essi suoi dipendenti, lavoratori autonomi o ditte subappaltatrici. Tale documento dovrà rimanere sempre presente sul cantiere (a cura e responsabilità dell'impresa) e dovrà essere firmato per accettazione dall'impresa (formalizzata da apposito verbale in base al D.lgs 81/2008), dai lavoratori autonomi incaricati delle singole lavorazioni, nonché dalle eventuali ditte subappaltatrici. In particolare l'impresa appaltatrice convocherà delle riunioni periodiche con i lavoratori dipendenti e/o autonomi ogni qualvolta si renda necessario di acquisire, dal piano della sicurezza, informazione sui rischi, sui dispositivi e sulle misure di

prevenzione e tutela della salute dei lavoratori delle singole fasi lavorative. L'impresa è tenuta alla dimostrazione, a mezzo di idonea documentazione, (verbali, nomine, dichiarazioni ecc.) come evidenziato nell'apposito capitolo del rispetto delle prescrizioni stabilite dalla D. lgs. 81/2008, e dovrà inoltre rilasciare apposite dichiarazioni in merito.

#### **VISITE MEDICHE**

Saranno eseguite le visite mediche, da parte del medico competente, prima dell'inizio dei lavori e comunque nel rispetto di quanto stabilito dal **D. lgs. 81/2008**. L'idonea formazione ed informazione di tutto il personale comprenderà anche le relative esercitazioni in materia di pronto soccorso e di antincendio.

#### **MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ED INDIVIDUALE**

Quando è possibile, i rischi vanno eliminati alla fonte. Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro, si dovrà ricorrere ai mezzi personali di protezione (DPI), che dovranno essere conformi alle norme di cui al **D. lgs. 81/2008** e successive integrazioni e modifiche. I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro; inoltre dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

#### **SEGNALETICA DI SICUREZZA**

Ricordiamo che lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza. Cioè, la segnaletica deve essenzialmente adempiere allo scopo di fornire in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

#### **COORDINAMENTO E MISURE DISCIPLINARI**

Tutto il personale, nessuno escluso, avrà l'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione. Le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi, per non creare interferenze pericolose, dovranno conoscere ed agire nel rispetto del presente Piano di Sicurezza, che sottoscriveranno per accettazione prima dell'inizio dei lavori. Il coordinamento tra le imprese diversi agenti contemporaneamente nel cantiere dovrà avvenire a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Il Coordinatore per la sicurezza adotterà i provvedimenti che riterrà più opportuni per l'inosservanza delle norme e del Piano di Sicurezza (in conformità con il **D. lgs. 81/2008**, ed in particolare, a mezzo del Giornale dei Lavori e con Ordini di servizio egli comunicherà all'impresa principale (che sarà tenuta a rispettare e a far rispettare ai subappaltatori, anche con provvedimenti disciplinari previsti dal contratto di lavoro):

- diffide al rispetto delle norme
- allontanamento della ditta o del lavoratore recidivo
- la sospensione dell'intero lavoro o delle fasi di lavoro interessate ed il ripristino delle condizioni di sicurezza.

#### **INDICAZIONI GENERALI, ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA**

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori per la realizzazione dell'opera in oggetto, ed in applicazione di tale principio generale sarà buona norma ricordare sempre che:

- in nessun caso i lavori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza prescritte dalle Leggi vigenti, e comunque richieste dalle particolari condizioni operative delle varie fasi di lavoro
- responsabili del cantiere (Direttore, Capocantiere, Preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto verrà stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la formazione ed informazione, in cui ciascun dipendente verrà informato dei rischi esistenti in cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto. I luoghi di lavoro al servizio del cantiere dovranno in ogni caso rispondere alle norme di cui al **D. lgs. 81/2008**.

#### **COMPETENZE DEL DIRETTORE DI CANTIERE E/O DEL CAPOCANTIERE**

- Egli ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori, così come risultano nel Programma di esecuzione dei lavori e negli allegati ad ogni Fase lavorativa del presente Piano di Sicurezza
- Illustrerà a tutto il personale lo stesso Piano di sicurezza e verificherà che venga attuato quanto è in esso contenuto o è regolato dalle Leggi vigenti e dalle norme di buona tecnica.
- Presiederà normalmente all'esecuzione delle Fasi lavorative ma, in sua assenza, fornirà ai preposti tutte quante le istruzioni necessarie alla prosecuzione dei lavori in sicurezza; disporrà però che non vengano comunque lavori con rischi particolari e non sufficientemente programmati.
- Provvederà affinché tutte le macchine e le attrezzature saranno mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta, secondo le esigenze.

#### **COMPETENZE ED OBBLIGHI DELLE MAESTRANZE**

- Il personale di cantiere è tenuto all'osservanza del presente Piano di Sicurezza e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, e ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di cantiere, Capocantiere e dai Preposti incaricati.
- In nessun caso deve rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.

- deve sempre usare i mezzi personal di protezione (DPI) che sono necessari, sia quelli in dotazione personale che quelli forniti per lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalarne al diretto superiore le eventuali insufficienze e carenze.

## DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE

Tutte le imprese affidatarie o in subappalto saranno tenute a dimostrare la loro idoneità tecnico-professionale al committente o al responsabile dei lavori. Ai sensi dell'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008, la documentazione necessaria al fine della verifica dell'idoneità tecnico-professionale per tutte le imprese, dovrà essere la seguente:

- Iscrizione alla Camera di Commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D. Lgs. 81/2008;
- Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24/10/2007;
- Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdettivi;

I lavoratori autonomi dovranno presentare:

- Iscrizione alla Camera di Commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24/10/2007;
- Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisoriali;
- Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo.

L'impresa appaltatrice e le altre imprese esecutrici/subappaltatrici dovranno fornire al coordinatore in fase di esecuzione almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni la seguente documentazione:

- Piano Operativo della Sicurezza (P.O.S.);
- Dichiarazione come da allegato A;
- Nomina del responsabile di cantiere come da allegato B;
- Documentazione come da allegato C;
- Documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24/10/2007.

L'appaltatore dovrà depositare in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza necessari al fine di verificare l'adempimento delle normative vigenti. La seguente documentazione:

- Notifica preliminare;
- P.S.C.;
- P.O.S.;
- Allegato A;
- Allegato B;
- Allegato C;
- Denuncia impianto messa a terra e scariche atmosferiche;
- Dichiarazione conformità impianto elettrico;
- Libretto di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio;
- P.I.M.U.S. con eventuale progetto a firma di tecnico abilitato;
- Verifiche trimestrali di funi e catene per apparecchi di sollevamento;
- Verbali di verifica annuale per apparecchi di sollevamento di port. Sup. a 200 Kg;
- Dichiarazione di corretto montaggio della gru;
- Certificato di omologazione del radiocomando per gru;
- Calcolo di stabilità dell'apparecchio di sollevamento;
- Libretto di uso e manutenzione delle attrezzature presenti in cantiere;
- Dichiarazione CE delle attrezzature;
- Piano delle demolizioni;
- Piano degli scavi;
- Registro infortuni vidimato dall'ASL della provincia in cui si trova il cantiere;
- Elenco dei dipendenti o copia libro matricola;
- Verbale di consegna dei DPI ai lavoratori;
- Documenti attestanti la formazione e la informazione dei lavoratori;
- Valutazione del rischio del rumore con relative schede di valutazione;
- Ulteriori documenti che vengano ritenuti di particolare interesse.

Inoltre l'impresa dovrà verificare tutta la documentazione di legge D.lgs 81/2008 per tutte le imprese sub appaltatrici e lavoratori autonomi.

# COMPITI E RESPONSABILITA'

## COMPITI DELLA COMMITTENZA

### **VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE DELLE IMPRESE ESECUTRICI**

Il Committente, prima dell'affidamento dei lavori, verifica l' idoneità tecnico-professionale e la regolarità contributiva delle imprese appaltatrici, sub-appaltatrici e lavoratori autonomi, attraverso la verifica della seguente documentazione (vd. ALL. 1):

- iscrizione alla CCIAA;
  - Autocertificazione circa il CCNL applicato;
  - DURC in corso di validità
  - Autocertificazione in merito al possesso dei requisiti di cui all'All. XVII del D.Lgs. 81/08 )in allegato alla presente
- Tale documentazione dovrà essere messa a disposizione del Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'ingresso in cantiere di ogni singola impresa o lavoratore autonomo.

### **INVIO NOTIFICA PRELIMINARE**

Inviare la notifica preliminare all'Azienda Sanitaria territorialmente competente, alla Direzione Territoriale del Lavoro e al Comune, possono farlo solo per via telematica. L'invio telematico avviene attraverso il portale del Sistema Informativo della Prevenzione Collettiva (SISPC), collegandosi al sito [www.prevenzionecollettiva.toscana.it](http://www.prevenzionecollettiva.toscana.it). Tale Notifica, da tenere sempre in cantiere, dovrà essere aggiornata ogniqualvolta si verifichi in cantiere la presenza di nuove imprese o lavoratori autonomi.

Gli estremi della suddetta Notifica Preliminare saranno riportati nel cartello di cantiere. La notifica sarà tenuta in cantiere a disposizione degli organi di vigilanza. La notifica preliminare dovrà essere trasmessa anche al Prefetto competente per territorio, solo nel caso dei lavori pubblici Legge 132/2008 (Decreto Sicurezza).

## COMPITI DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Il ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione sarà svolto dal **Geom. Fossi Lorenzo**.

### **PSC**

Il Coordinatore per la Progettazione è tenuto a redigere il Piano di coordinamento e sicurezza necessario al coordinamento dei lavori in fase esecutiva, il coordinatore della sicurezza in fase esecutiva procederà a verificare il presente piano ed eventualmente ad integrarlo secondo variazioni da lui necessarie.

### **FASCICOLO TECNICO**

Il Coordinatore per la Progettazione è tenuto ad approntare un Fascicolo in cui vanno annotati le caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e di igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi.

Il fascicolo tecnico dovrà essere adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'ALLEGATO XVI (d.lgs 81/2008), contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica.

### **INDICAZIONI UTILI AL COMMITTENTE PER LA SCELTA DELLE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI AL FINE DI POTER VALUTARE L'IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE E LA RISPONDEZZA DEI CONCORRENTI ALLE ESIGENZE DI SICUREZZA SPECIFICATE NEL PSC.**

Saranno allegate al Piano di Sicurezza alcune indicazioni utili per la verifica dell' idoneità tecnico-professionale delle imprese.

Tali indicazioni sono relative all'espletamento degli obblighi previsti dalla norma circa gli adempimenti assicurativi e prevenzionistici (posizioni INPS, INAIL, Cassa Edile, iscrizione Camera di Commercio, ecc.), nonché circa la verifica degli adempimenti previsti dal D. Lgs 81/08, (organigramma impresa, schede anagrafiche dei lavoratori autonomi e relative mansioni, attestazioni corsi formazione, ecc.)

## COMPITI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Il ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione sarà svolto dal **Geom. Fossi Lorenzo**.

### **RIUNIONI PRELIMINARI**

Preliminarmente all'inizio dei lavori, sarà indetta una riunione presieduta dal C.S.E. alla quale dovrà prendere parte, obbligatoriamente, il Responsabile di Cantiere dell'impresa appaltatrice diretta e, se ritenuto opportuno, anche i

responsabili delle imprese sub-appaltatrici o fornitrici, coinvolte nelle attività di cantiere eventualmente già individuate.

Detta riunione sarà prevista anche con i Responsabili di Imprese esecutrici o fornitrici identificate successivamente all'apertura del cantiere, partecipanti alla realizzazione dell'opera, prima dell'ingresso in cantiere delle stesse.

Alla prima riunione potranno partecipare anche: il/i Direttore/i dei Lavori strutturali, architettonici, impiantistici e il Responsabile dei Lavori per conto della Committenza al fine di individuare, con l'apporto degli stessi, eventuali problematiche riferite alla realizzazione dell'opera e/o indicazioni utili all'applicazione di quanto previsto dal P.S.C..

Le riunioni preliminari, presiedute dal C.S.E., avranno come oggetto le seguenti tematiche:

- Illustrazione dei contenuti e caratteristiche principali del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Eventuali osservazioni e/o proposte di modifica e/o integrazione al P.S.C. in funzione di quanto emerso in sede di riunione;

Al termine delle riunioni, verrà redatto un verbale, costituente parte integrante del P.S.C., letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

### **RIUNIONI PERIODICHE**

Durante l'esecuzione dei lavori ed in relazione allo stato di avanzamento degli stessi saranno effettuate riunioni periodiche aventi come oggetto (in linea di massima) le seguenti tematiche:

Problematiche riferite alla sicurezza in generale;

Problematiche riferite al coordinamento delle attività lavorative specifiche del cantiere;

Problematiche riferite ad eventuali interferenze che potrebbero insorgere nell'esecuzione dei lavori;

Problematiche riferite a diversa programmazione temporale derivante da varie situazioni impreviste.

Il C.S.E., in relazione all'andamento dei lavori e alle necessità legate alla sicurezza nell'esecuzione delle lavorazioni, ha facoltà di valutare e conseguentemente variare la frequenza delle riunioni periodiche programmate.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale, costituente parte integrante del P.S.C., letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

### **SOPRALLUOGHI IN CANTIERE**

Il coordinatore, quando presente in cantiere ed assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo verrà comunicato durante la riunione preliminare all'inizio dei lavori), eseguirà dei sopralluoghi atti a verificare l'attuazione delle misure previste nel P.S.C., nei piani operativi di sicurezza (P.O.S.) ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro, da parte delle imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere. Nel caso il coordinatore rilevi manchevolezze nel rispetto delle norme e normative di cui sopra, comunicherà le non-conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e, se l'infrazione non sarà grave, rilascerà un verbale di non conformità sul quale verrà annotata l'infrazione e il richiamo al rispetto della normativa; il verbale sarà firmato per ricevuta dal Responsabile di Cantiere che ne dovrà conservare una copia e dovrà provvedere a sanare la situazione.

Qualora il coordinatore rilevi: che per mancato rispetto delle generali norme di sicurezza e delle prescrizioni dettate dal P.S.C. e dai P.O.S., si dovesse verificare una situazione di pericolo grave ed imminente, sospenderà le lavorazioni oggetto di non conformità; alle imprese interessate, sarà chiesto di operare immediatamente affinché venga effettuato il ripristino delle condizioni di lavoro in sicurezza.

Solamente dopo la verifica, dell'attuazione dei provvedimenti adottati, si potrà procedere al proseguimento dei lavori, in accordo con quanto previsto dal D. Lgs 81/2008.

Il coordinatore in fase di esecuzione ha la facoltà di annotare sul Giornale dei Lavori, proprie ed eventuali, osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Qualora il caso lo richiedesse, il coordinatore in fase di esecuzione potrà concordare con il Responsabile dell'impresa istruzioni di sicurezza non previste dal P.S.C.; tali istruzioni saranno inoltrate in forma scritta e verranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'Impresa appaltatrice.

### **COORDINAMENTO DELLE IMPRESE**

Considerato il carattere multidisciplinare dell'opera, che comporta l'esecuzione di un insieme di opere civili, strutturali ed impiantistiche, ne deriva che il cantiere ospiterà, quasi certamente, imprese esecutrici di diversa specializzazione, cui potranno aggiungersi lavoratori autonomi o dipendenti di altre imprese quali ad esempio gli incaricati della fornitura dei materiali e dei noli a caldo.

Il C.S.E. ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. Durante lo svolgimento dei propri compiti, il C.S.E., si rappresenterà esclusivamente con il Responsabile di cantiere dell'Impresa Appaltatrice o con suo sostituto delegato (salvo casi particolari di pericolo imminente nell'inosservanza delle normative in materia di sicurezza). Comunque potrà convocare i Responsabili delle imprese, che a qualunque titolo facciano parte del

processo produttivo, così come richiamare i lavoratori od assistenti qualora risultino negligenti rispetto agli adempimenti legislativi sulla sicurezza.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento prevede che l'Impresa Appaltatrice provveda al coordinamento delle eventuali imprese sub-appaltatrici o lavoratori autonomi diretti nonché trasmettere alle stesse/i e fornitori il P.S.C., comprensivamente di tutte le decisioni prese durante le riunioni di coordinamento e i sopralluoghi svolti dal C.S.E..

L'impresa appaltatrice è tenuta a documentare tali adempimenti mediante la presentazione al C.S.E. delle ricevute di consegna, del P.S.C. e verbali di riunione, firmati dai subappaltatori, lavoratori autonomi e fornitori identificati con accesso in cantiere. Medesime modalità dovranno essere adottate da parte delle imprese sub-appaltatrici che si avvalgano dell'operato di ulteriori imprese e/o fornitori dalle stesse individuate con inoltro delle ricevute di adempimento firmate all'impresa appaltatrice che a sua volta dovrà far pervenire al C.S.E.. Il coordinatore si riserva il diritto di verificare l'adempimento di quanto precedentemente previsto e i contenuti della documentazione ricevuta, contattando anche direttamente le imprese, lavoratori autonomi, fornitori presenti in cantiere.

Valuta e, a discrezione, accogliere le proposte dell'impresa integrative del PSC al fine di meglio garantire, senza aumento di costi, la sicurezza nel cantiere. Adeguare il PSC e lo strumento di pianificazione dei lavori (diagramma di Gantt) qualora se ne presenti la necessità, informandone le imprese interessate ed i lavoratori autonomi. Segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti. Sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

### **COMPITI DELLE IMPRESE AFFIDATARIE**

Le richieste elencate di seguito, delle quali l'impresa appaltatrice risulta essere la principale destinataria, dovranno a loro volta essere rigirate dalla stessa alle altre eventuali ditte subaffidatarie o chiamate in cantiere a qualsiasi scopo.

Le risposte dovranno essere fornite in copia al CSE prima dell'inizio attività di ciascuna impresa.

1. Presentazione da parte delle imprese subaffidatarie (all'impresa affidataria) del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP);
2. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al CSE) e subaffidatarie (all'impresa affidataria) della copia di documentazione comprovante la fornitura ai lavoratori presenti in cantiere dei necessari ed idonei DPI nonché della relativa formazione ed informazione sull'uso;
3. Presentazione da parte delle imprese esecutrici (al CSE), del POS per quanto attiene le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento ovvero come Documento di Valutazione dei Rischi; tale POS dovrà riportare anche in particolare tutto quanto richiesto all'uopo dal presente piano.
4. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al CSE) di una dichiarazione attestante l'impegno all'osservanza delle prescrizioni di sicurezza e di salute per i cantieri e l'accettazione o la proposta di modifica del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
5. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al CSE) dell'elenco degli addetti all'emergenza, al primo soccorso e all'antincendio con l'indicazione temporale dettagliata della loro presenza nel cantiere;
6. Altre clausole vincolanti ai fini della sicurezza potranno essere indicate, durante i lavori, dal CSE.

È compito inoltre compito di tale impresa

- Curare la redazione del programma esecutivo dei lavori da presentare alla Direzione Lavori.
- Assicurare l'elaborazione del programma di accantieramento gestendone la realizzazione e coordinando i vari interventi.
- Gestire il contratto di appalto in materia di tempi di esecuzione, varianti, acquisto, fornitura di materiali, particolari esecutivi.
- Adempiere alle richieste pervenute dal coordinatore per l'esecuzione atte ad ottenere chiarimenti o migliorie per l'applicazione delle misure preventive, ivi incluso l'obbligo di partecipazione tutte le riunioni periodiche richieste dal coordinatore stesso
- Assicurare la disponibilità al cantiere di tutti gli strumenti e di tutte le attrezzature atte a prevenire infortuni sul lavoro.

- Predisporre ed assicurare tutti i rimedi tecnici e quant'altro possa servire ad escludere il rischio d'infortuni; in particolare, assicurarsi, prima dell'inizio dei lavori, che siano presenti sul cantiere i presidi di sicurezza prescritti per legge e che le macchine/attrezzature/impianti risultino rispondenti alle specifiche norme di sicurezza. Assicurare la costante applicazione di leggi, regolamenti, provvedimenti e prassi in materia di igiene e sicurezza sul lavoro adottando ogni misura d'urgenza necessaria.
- Attivare, per quanto di sua diretta competenza, tutte le procedure relative alla gestione delle denunce di eventuali infortuni sul lavoro.
- Porre la propria Direzione Tecnica di cantiere in condizioni tali da adempiere in modo puntuale ed efficiente, al rispetto di quanto previsto sia dalle norme di sicurezza previgenti sia dal presente Documento.
- Verificare che la propria direzione tecnica di cantiere assolva alle funzioni a Lei derivanti in materia di sicurezza sul lavoro;

#### **ADEMPIMENTI AL D.LVO 81/08**

Prendere visione del PSC e confermare con firma l'accettazione oppure proporre modifiche.

Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all' ALLEGATO XVII, dovrà pertanto procedere alla verifica idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

- a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
- b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione;
- c) In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti di cui al punto 4 dell'All. XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza;
- d) Per le attività di cui all'art.97, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione;

#### **COMPITI DELLE IMPRESE ESECUTRICI**

Tutte le imprese e le maestranze devono prendere visione del PSC prima dell'accesso al cantiere e devono sottoscrivere il PSC o chiederne integrazioni;

Portano il PSC a conoscenza dei RLS e/o dei lavoratori ed acquisirne parere. I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

Tutte le maestranze devono attenersi alle indicazioni contenute nel PSC ed a quelle impartite dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le maestranze redigere e sottostare al Piano Operativo di Sicurezza, consegnato al Coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei lavori, oltre:

- Redigere il PiMUS (Piano montaggio, uso e smontaggio) per il ponteggio e relativo Progetto se necessario (per la ditta installatrice delle opere provvisorie);
- Prendere visione del PiMUS, sottoscriverlo ed attenersi alle indicazioni contenute (per le imprese utilizzatrici del ponteggio);

Contattare il Coordinatore per l'esecuzione, al fine di acquisirne il parere favorevole ogni volta che si rendano necessarie variazioni delle modalità operative o di sicurezza.

Procedere, prima dell'inizio dei lavori, ad un approfondito sopralluogo dell'area ove dovrà intervenire, al fine di verificare con conoscenza diretta i rischi connessi alle lavorazioni da svolgere e, rendendo edotto il personale, organizzarsi di conseguenza, preordinando ogni eventuale utile presidio di protezione.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecuttrice 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.

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecuttrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

## INDICAZIONI SUI CONTENUTI MINIMI DEL POS

### Dati generali dell'impresa;

- Denominazione e indirizzo impresa;
- Specializzazione dell'impresa;
- nominativi dipendenti e relative mansioni;
- P. IVA.

### Organizzazione della sicurezza aziendale:

- Nominativo Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione;
- Nominativo Rappresentante lavoratori;
- Nominativo Addetto Antincendio;
- Nominativo Addetto alle Emergenze;
- Nominativo Medico Competente;
- Rapporto di valutazione del rumore;
- Rapporto di valutazione rischio vibrazioni;
- Documentazione attestante l'avvenuta formazione e informazione ai lavoratori;
- Documentazione inerente l'idoneità lavorativa specifica dei lavoratori impiegati;
- Copia del registro degli infortuni
- Posizioni INAIL, INPS, Cassa Edile;
- Libro matricola;

### Fasi Lavorative:

- Elenco delle fasi lavorative previste nel cantiere, con riferimento a quanto descritto nel relativo PSC, con indicazione della forza lavoro necessaria;
- Individuazione analisi e valutazione dei rischi specifici per quel cantiere con individuazione delle soluzioni preventive da adottare;

### Macchine, attrezzature:

- Elenco delle macchine, degli impianti e degli apprestamenti che verranno utilizzati in quel cantiere con descrizione, per ognuno, del livello di sicurezza raggiunto (marchio CE, verifica di rispondenza alle norme tecniche di sicurezza, libretto del ponteggio, libretto degli impianti di sollevamento, per il controllo periodico delle funi, per i ponteggi, per gli apparecchi a pressione ecc....).

Per il rischio elettrico verrà richiesto all'impresa di fornire copia delle denunce e delle certificazioni obbligatorie;

### Prodotti/sostanze utilizzate:

- Elenco delle sostanze e preparati pericolosi che verranno utilizzati in quel cantiere con fornitura, per ognuno, delle schede di sicurezza

## DATI GENERALI

<b>OGGETTO DEI LAVORI:</b>	GUALCHIERA DI COIANO, VIA GUALCHIERA 35, INTERVENTI DI RESTAURO NELLA ZONA DELLE ANTICHE MACCHINE. - CUP: C35F21000070004
<b>INDIRIZZO DEL CANTIERE:</b>	VIA DELLA GUALCHIERA, 35 – PRATO (PO)
<b>COMMITTENTE</b>	COMUNE DI PRATO - Servizio Edilizia storico monumentale ed immobili comunali, Politiche energetiche e Datore di Lavoro
<b>DIRIGENTE DEL SERVIZIO:</b>	Arch. Francesco Caporaso
<b>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO</b>	Arch. Francesco Procopio
<b>TIPOLOGIA DI COMMITTENZA</b>	Pubblica

<b>DATA PRESUNTA DI INIZIO LAVORI:</b>	
<b>DURATA PRESUNTA DEI LAVORI:</b>	300 giorni;
<b>IMPORTO PRESUNTO DEI LAVORI:</b>	Euro 205'186,77
<b>COSTI DELLA SICUREZZA</b>	Euro 35'970,23

<b>PROGETTISTA LAVORI ARCHITETTONICI:</b>	Ing. Raffaele Tanzarella
<b>PROGETTISTA LAVORI STRUTTURALI:</b>	Collaboratore: Arch. Vincenzo M.A. Ferrara
<b>DIRETTORI LAVORI ARCHITETTONICI:</b>	
<b>DIRETTORE LAVORI STRUTTURALI:</b>	
<b>RESP. LAVORI:</b>	
<b>COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE:</b>	Geom. Fossi Lorenzo - 3388053419
<b>COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE:</b>	Geom. Fossi Lorenzo - 3388053419

**IMPRESA AFFIDATARIA:**

<b>LAVORI EDILI</b>	
<b>OPERE PROVVISORIALI</b>	
<b>IMPIANTI IDROTERMOSANITARI</b>	
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	
<b>LAVORAZIONI SUGLI INFISSI</b>	

**IMPRESA SUBAPPALTATRICI ATTUALMENTE INCARICATE:**


Si precisa che eventuali dati mancanti delle ditte che interverranno nel cantiere in oggetto saranno aggiornati contestualmente all'affidamento dei relativi incarichi.

SI PREVEDE LA PRESENZA IN CANTIERE DI PIÙ IMPRESE, ANCHE NON CONTEMPORANEE, CON UN **MASSIMO DI N. 4 ADDETTI** SUDDIVISI TRA IL PERSONALE DELLE IMPRESE.

**ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI-GIORNO (Allegato XV, punto 2.1.2, lett. i) D.lgs 81/2008)**

UOMINI GIORNO

341

## ANAGRAFICA DEL CANTIERE

**IMPRESA ESECUTRICI DEI LAVORI E LAVORATORI AUTONOMI IN CANTIERE:**

<b><u>ATTIVITA' SVOLTA</u></b>		
<b><u>DENOMINAZIONE</u></b>		
<b><u>REGIONE SOCIALE</u></b>		
<b><u>PARTITA IVA/C.F.</u></b>		
<b><u>DATORE DI LAVORO</u></b>		
<b><u>SEDE LEGALE</u></b>		
<b><u>PREPOSTO</u></b>		
<b><u>RECAPITO TELEFONICO</u></b>		
<b><u>DIPENDENTI DELL'IMPRESA</u></b>		
<b><u>SUBAPPALTI:</u></b>	<b>DENOMINAZIONE IMPRESA IN SUB.</b>	<b>TIPOLOGIA DI OPERE</b>

<u>ATTIVITA' SVOLTA</u>	
<u>DENOMINAZIONE</u>	
<u>REGIONE SOCIALE</u>	
<u>PARTITA IVA/C.F.</u>	
<u>DATORE DI LAVORO</u>	
<u>SEDE LEGALE</u>	
<u>PREPOSTO</u>	
<u>RECAPITO TELEFONICO</u>	
<u>DIPENDENTI DELL'IMPRESA</u>	
<u>SUBAPPALTI:</u>	
	DENOMINAZIONE IMPRESA IN SUB.
	TIPOLOGIA DI OPERE

<u>ATTIVITA' SVOLTA</u>	
<u>DENOMINAZIONE</u>	
<u>REGIONE SOCIALE</u>	
<u>PARTITA IVA/C.F.</u>	
<u>DATORE DI LAVORO</u>	
<u>SEDE LEGALE</u>	
<u>PREPOSTO</u>	
<u>RECAPITO TELEFONICO</u>	
<u>DIPENDENTI DELL'IMPRESA</u>	
<u>SUBAPPALTI:</u>	
	DENOMINAZIONE IMPRESA IN SUB.
	TIPOLOGIA DI OPERE

<u>ATTIVITA' SVOLTA</u>	
<u>DENOMINAZIONE</u>	
<u>REGIONE SOCIALE</u>	
<u>PARTITA IVA/C.F.</u>	
<u>DATORE DI LAVORO</u>	
<u>SEDE LEGALE</u>	
<u>PREPOSTO</u>	
<u>RECAPITO TELEFONICO</u>	
<u>DIPENDENTI DELL'IMPRESA</u>	
<u>SUBAPPALTI:</u>	
	DENOMINAZIONE IMPRESA IN SUB.
	TIPOLOGIA DI OPERE

### IMPRESSE E LAVORATORI AUTONOMI SUBAPPALTATRICI:

<u>ATTIVITA' SVOLTA</u>	
<u>IN SUB. DALLA DITTA</u>	
<u>DENOMINAZIONE</u>	
<u>REGIONE SOCIALE</u>	
<u>PARTITA IVA/C.F.</u>	
<u>DATORE DI LAVORO</u>	
<u>SEDE LEGALE</u>	
<u>PREPOSTO</u>	
<u>RECAPITO TELEFONICO</u>	
<u>DIPENDENTI DELL'IMPRESA</u>	

<u>ATTIVITA' SVOLTA</u>	
<u>IN SUB. DALLA DITTA</u>	
<u>DENOMINAZIONE</u>	
<u>REGIONE SOCIALE</u>	
<u>PARTITA IVA/C.F.</u>	
<u>DATORE DI LAVORO</u>	
<u>SEDE LEGALE</u>	
<u>PREPOSTO</u>	
<u>RECAPITO TELEFONICO</u>	
<u>DIPENDENTI DELL'IMPRESA</u>	

<u>ATTIVITA' SVOLTA</u>	
<u>IN SUB. DALLA DITTA</u>	
<u>DENOMINAZIONE</u>	
<u>REGIONE SOCIALE</u>	
<u>PARTITA IVA/C.F.</u>	
<u>DATORE DI LAVORO</u>	
<u>SEDE LEGALE</u>	
<u>PREPOSTO</u>	
<u>RECAPITO TELEFONICO</u>	
<u>DIPENDENTI DELL'IMPRESA</u>	

## PREPARARSI ALL'EMERGENZA

### NUMERI TELEFONICI UTILI

Per poter affrontare rapidamente le situazioni di emergenza inseriamo in queste prime pagine di rapida consultazione una serie di recapiti telefonici utili.

Si ricorda al Direttore di Cantiere di riportarli ben visibili in prossimità del telefono perché sia di facile consultazione da parte di tutti in caso di bisogno.

Si rammenta inoltre allo stesso la necessità di integrarli, prima dell'inizio dei lavori con i recapiti telefonici dei presidi più vicini.

NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA			
Evento	Chi chiamare	Numero telefonico	
<i>Emergenza incendio</i>	Vigili del fuoco	115	<b>Numero UNICO</b> <b>112</b>
<i>Emergenza sanitaria</i>	Pronto soccorso	118	
<i>Emergenza</i>	Numero unico	112	
<i>Guasti impiantistici</i>	Acquedotto	800 314 314	
	Rete gas	800 90 02 02	
	Enel (servizio clienti)	803 500	
	Telecom	187	
<i>Altri numeri</i>	C.S.E. Fossi Lorenzo	3388053419	

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<p>In caso di richiesta di intervento dei Vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome della ditta;</li> <li>- Indirizzo preciso del cantiere;</li> <li>- Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio;</li> <li>- Telefono della ditta;</li> <li>- Tipo di incendio (piccolo, medio, grande);</li> <li>- Materiale che brucia;</li> <li>- Presenza di persone in pericolo;</li> <li>- Nome di chi sta chiamando.</li> </ul>	<p>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome della ditta;</li> <li>- Indirizzo preciso del cantiere;</li> <li>- Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere;</li> <li>- Telefono della ditta;</li> <li>- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.);</li> <li>- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente);</li> <li>- Nome di chi sta chiamando.</li> </ul>

L'impresa dovrà nominare, ed indicare all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza, i responsabili per la gestione delle emergenze quali: primo soccorso e lotta antincendio, i quali dovranno essere in possesso di tutti i requisiti previsti dal D. Lgs. 81/2008.

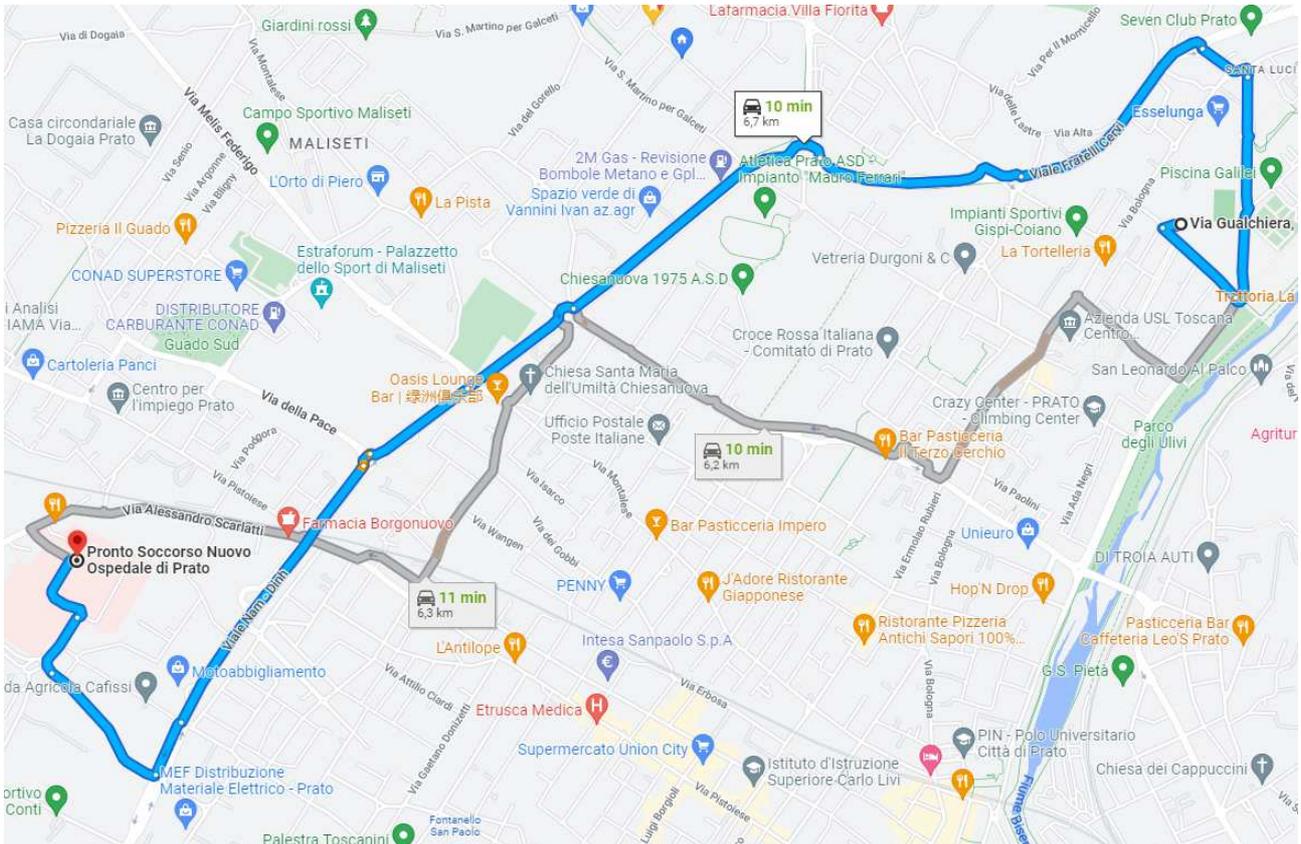
### ***Di seguito si riporta l'individuazione del sistema ospedaliero più vicino al cantiere in oggetto.***

Il cantiere è situato in via della Gualchiera, nel Comune di Prato e dista circa 6.7 Km. dalla struttura di Pronto Soccorso ed Ospedaliera "Santo Stefano" di Prato; in una prima simulazione virtuale è stato rilevato

che per raggiungerlo siano necessari circa 12 min. di viaggio con autovettura ad andatura moderata, come da mappa di seguito allegata.

Dovrà inoltre essere comunque sempre presente in cantiere un addetto al primo soccorso per ogni ditta presente oltre che l'indicazione nel POS di ogni ditta delle procedure di emergenza, comprensive di annotazioni ed indicazioni per le operazioni di primo soccorso in caso di grave incidente. In cantiere dovranno essere sempre presenti cassette di pronto soccorso con pacchetti di medicazione contenenti i presidi previsti dal Dlgs 81/2008 e smi; collocati all'interno dell'area di cantiere facilmente raggiungibile.

### Mappa del percorso



## RELAZIONE DESCRITTIVA

La committenza pubblica ha deciso di eseguire opere di manutenzione straordinaria interna ed esterna atte alla riqualificazione della "Gualchiera di Coiano" con lo scopo di rendere nuovamente fruibile l'immobile ed adibirlo a struttura polifunzionale a servizio della comunità.

Le opere oggetto di lavori, per il momento, sono ancora da appaltate, e a tritolo informativo e non esaustivo consisteranno in:

- Una impresa edile per l'esecuzione delle opere edili e delle opere strutturali;
- Una impresa di pontai per l'allestimento delle opere provvisoriale;
- Una impresa impiantista per l'impianto idrotermosanitario;
- Una impresa impiantista per l'impianto elettrico.

Le imprese in cantiere potranno aumentare in caso venisse deciso di appaltare altre opere ad imprese diverse da quelle concordate ad oggi, tali imprese saranno informate sul proseguimento dei lavori e lo stato del cantiere.

### DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Trattasi di opere di manutenzione straordinaria per la riqualificazione funzionale di un fabbricato di pubblica utilità, nello specifico:

- verranno realizzate opere di sanificazione, rinforzo strutturale e impermeabilizzazione del fabbricato;
- revisione e sostituzione degli infissi;

- realizzazione di nuovo servizio igienico e fossa biologica tricamerale;
- realizzazione di finiture interne ed esterne.

Vista la conformazione dell'immobile e la tipologia di intervento sarà necessario installare opere provvisorie di supporto quali ponteggi, inoltre si specifica che le aree di supporto al cantiere saranno allestite all'interno dei resedi di pertinenza, attualmente non accessibili al pubblico.

### *veduta aerea dell'immobile oggetto dei lavori*



### **DESCRIZIONE DEL CONTESTO**

L'immobile oggetto dei lavori è all'interno di un quartiere a destinazione prevalentemente residenziale. Ed è composto da diversi corpi di fabbrica, il presente appalto riguarda esclusivamente le opere interne del fabbricato sopra evidenziato con sostituzione soltanto della porzione di copertura sopra segnalata.

Il fabbricato è composto di un ampio resede, prevalentemente a giardino, con un accesso carrabile e relativo piazzale. L'area di cantiere sarà ricavata all'interno del piazzale asfaltato di pertinenza, con

adeguata recinzione atta ad interdire l'accesso ai non autorizzati. Si prevede inoltre la realizzazione di un accesso carrabile esclusivo a servizio del cantiere con accesso diretto da via della Gualchiera.

**Particolare attenzione dovrà essere posta per quanto riguarda il traffico veicolare e pedonale lungo in entrata ed in uscita dal cantiere.**

### **OPERE CONFINANTI CON IMMOBILE OGGETTO DI INTERVENTO**

Si rileva che l'area di intervento risulta libera su 3 facciate e con una in aderenza a altra porzione dello stesso fabbricato non oggetto di intervento.

**Per gli interventi in oggetto al presente appalto saranno prese e messe in atto tutte le misure atte a diminuire le interferenze con l'ambiente circostante.**

## **DESCRIZIONE DEI LAVORI:**

I lavori in programma e riportati nel presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC) prevedono le opere di ristrutturazione e miglioramento energetico delle due unità immobiliari che compongono l'immobile, ubicate al piano terra e primo, nello specifico:

- A. Allestimento di cantiere ed opere provvisionali;
- B. Demolizioni;
- C. Opere di scavo;
- D. Opere di carpenteria per realizzazione di cementi armati;
- E. Realizzazione di gattaiolato interno;
- F. Realizzazione di massetti e sottofondi interni;
- G. Realizzazione di murature;
- H. Assistenza muraria;
- I. Realizzazione di impianti;
- J. Realizzazione di sistema di smaltimento;
- K. Realizzazione di intonaci;
- L. Pavimenti e rivestimento;
- M. Opere edili alla facciata;
- N. Opere in copertura;
- O. Opere strutturali;
- P. Opere di lattoneria;
- Q. Opere di finitura (rasature, tinteggiature, ecc.);
- R. Nuovi infissi
- S. Smobilizzo cantiere

Sarà cura dell'Appaltatore effettuare preliminarmente, una specifica valutazione del rischio per gli operatori ai sensi del D.lgs 81/08, che consenta di identificare sulla base delle proprie risorse di manodopera, mezzi e capacità gestionali ed organizzative delle attività di cantiere, i distinti possibili livelli di rischio e le necessarie misure di prevenzione e protezione che intende adottare, predisponendo prima del concreto inizio dei lavori apposito POS ai sensi del D.lgs 81/08 e s.m.i, da sottoporre ad approvazione preventiva del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e che potrà costituire motivo di aggiornamento del cronoprogramma dei lavori del presente PSC.



#### **SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE INDIVIDUATE PENSANDO ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI CHE INTERVERRANNO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E PER LA SUCCESSIVA MANUTENZIONE**

Rilievo preliminare dello stato di fatto esistente e redazione di un adeguato P.O.S. da parte dell'impresa esecutrice edile integrativo / modificativo del presente P.S.C.;

Accesso degli operai alle zone di lavoro, in modo da evitare più possibile promiscuità con gli inquilini dello stabile;

Approntamento opere provvisionali varie e recinzioni mobili per la separazione dei percorsi e

delle zone esterne di cantiere da estranei, veicoli e passanti, condomini.
Operazioni di carico-scarico materiali, secondo l'avanzamento dei lavori, e accesso delle maestranze presso ingressi posti in via della Gualchiera;
Deposito materiali di entità limitata alla posa in opera settimanale ovvero consegna e deposito temporaneo per immediata posa in opera;
Transennamento/segnalazione del passaggio sulla pubblica via e/o nelle zone in cui saranno parcheggiati mezzi;

L'area di cantiere con i relativi apprestamenti è stata individuata nel reseau dell'unità immobiliare (si rimanda all'All. Layout di Cantiere).

## ELENCO FASI DI LAVORO:

Si riporta di seguito elenco delle fasi di lavoro per ogni singola lavorazione.

LAVORAZIONI	FASI DI LAVORO
<b>A. Allestimento di cantiere ed opere provvisionali</b>	1.1 ORGANIZZAZIONE DELL'AREA DA DESTINARE A CANTIERE, DESTINAZIONE DELLE AREE DI SERVIZIO E DI LAVORO, REALIZZAZIONE DI RECINZIONE DI CANTIERE, CARTELLONISTICA;
	1.2 INSTALLAZIONE DI PONTEGGIO PER FACCIATE
<b>B. Demolizioni</b>	2.1 DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E MASSETTI;
	2.2 RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI DI CANTIERE
<b>C. Opere di scavo</b>	3.1 SCAVO DI SPELLICCIAMENTO PROFONDITA MAX 30 CM
	3.2 SCAVO INTERNO PROFONDITA MAX 40 CM
	3.2 SCAVI ESTERNI PROFONDITA MAX 1.20 ML
<b>D. Opere di carpenteria per realizzazione di cementi armati</b>	4.1 REALIZZAZIONE DI CASSEFORMI
	4.2 POSA DI ANIMA IN FERRO
	4.3 GETTO E SMURATURA DELLE CARPENTERIE
<b>E. Realizzazione di gattaiolato</b>	5.1 POSA DI ELEMENTI A PERDERE PER VESPAIO
<b>F. Realizzazione di massetti e sottofondi</b>	6.1 REALIZZAZIONE DI MASSETTI
<b>G. Realizzazione di murature</b>	7.1 REALIZZAZIONE DI MURATURE DIVISORIE
<b>H. Assistenza muraria</b>	8.1 TRACCIAMENTO DI PARETI E REALIZZAZIONE DI SFONDI
	8.2 RICHIUSURA DELLE TRACCE E MURATURA DI CASSETTE
<b>I. Realizzazione di impianti</b>	9.1 REALIZZAZIONE IMPIANTO IDROSANITARIO
	9.2 REALIZZAZIONE DI IMPIANTO TERMICO
	9.3 REALIZZAZIONE DI IMPIANTO ELETTRICO
<b>J. Realizzazione di sistema di smaltimento</b>	10.1 SCAVO PER ALLOGGIO DI NUOVA FOSSA BIOLOGICA E POZZETTO SGRASSATORE
	10.2 POSA DI FOSSA BIOLOGICA E POZZETTO SGRASSATORE PREFABBRICATI
	10.3 INZAFFO, ASSESTAMENTO E CHIUSURA DEGLI ELEMENTI INSTALLATI
<b>K. Realizzazione di intonaci</b>	11.1 REALIZZAZIONE DI INTONACI A MANO O A MACCHINA
<b>L. Pavimenti e rivestimento</b>	12.1 POSA NUOVA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTI
<b>M. Opere edili alla facciata</b>	13.1 DEMOLIZIONE DI INTONACO IN FASE DI DISTACCO
	13.2 RIPRESA DELL'INTONACO DEMOLITO
<b>N. Opere in copertura</b>	14.1 RIMOZIONE DI MANTO DI COPERTURA
	14.2 SMONTAGGIO PIANO DI APPOGGIO IN TAVELLONI
	14.3 POSA IN OPERA DI PACCHETTO COIBENTANTE
	14.4 REALIZZAZIONE DI NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE
	14.5 REALIZZAZIONE DI NUOVA MANTO DI COPERTURA
	14.6 INSTALLAZIONE SISTEMA ANTICADUTA
<b>O. Opere strutturali</b>	15.1 SOSTITUZIONE DELLA STRUTTURA DELLA COPERTURA
	15.2 POSA DI CATENE DI RINFORZO STRUTTURALE

	15.3 POSA UOVO PIANO IN TAVELLONI
	15.4 REALIZZAZIONE DI MASSETTO IN COPERTURA
<b>P. Opere di lattoneria</b>	16.1 SOSTITUZIONE DI GRONDE ECICOGNE DI SOSTEGNO
	16.2 SOSTITUZIONE DI PLUVIALI E COLLARI
<b>Q. Opere di finitura (rasature, tinteggiature, ecc.)</b>	17.1 TINTEGGIATURA INTERNA
	17.2 TINTEGGIATURA ESTERNA SU PARTI IN C.A.
<b>R. Nuovi infissi</b>	18.1 SMONTAGGIO DI INFISSI INTERNI E ESTERNI
	18.2 ADEGUAMENTO/RESTAURO DI INFISSI INTERNI E ESTERNI
	18.3 INSTALLAZIONE DI NUOVI INFISSI INTERNI ED ESTERNI
<b>S. Smobilizzo cantiere</b>	19.1 RIMOZIONE DELLE RECINZIONI ED ELEMENTI DI DELIMITAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE
	19.2 RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI DI CANTIERE

	AL FINE DI CONTROLLARE L'ANDAMENTO DEI LAVORI L'IMPRESA, OLTRE CHE A IMPOSTARE I PROPRI INTERVENTI IN BASE AL CRONOPROGRAMMA ALLEGATO AL PRESENTE PSC, SI IMPEGNERÀ ALL'OCCORRENZA A ORGANIZZARE IL PROPRIO STAFF TECNICO (DIRETTORE DI CANTIERE E CAPOCANTIERE) ALLA PRESENZA DEL C.S.E. PER INCONTRI DI AGGIORNAMENTO, VERIFICA E CONTROLLO DEI TEMPI, DELLE LAVORAZIONI ED ALLA VERIFICA DEI RISCHI CONNESSI AL COORDINAMENTO. L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRA' COMUNICARE IL NOMINATIVO ED IL RECAPITO TELEFONICO DEL PROPRIO REFERENTE RESPONSABILE IN MATERIA DI SICUREZZA A CUI IL COORDINATORE POSSA RIFERIRSI PER LE VERIFICHE E LE VERBALIZZAZIONI.
---	--

## RELAZIONE TECNICA:

La relazione tecnica evidenzia in prima istanza tutti i rischi intrinseci ed estrinseci dell'area oggetto di lavoro, dopodiché attraverso una valutazione delle lavorazioni previste dal progetto determina la conformazione e la sistemazione delle aree di cantiere in funzione delle lavorazioni da effettuare e delle possibili macchine ed attrezzature da utilizzare per i lavori.

Una volta determinati i fattori suddetti si evidenziano le varie fasi lavorative considerando i tempi di esecuzione e le loro eventuali sovrapposizioni.

### **RISCHI AMBIENTALI:**

Sostanzialmente i rischi ambientali che si possono rilevare sono la realizzazione di polveri derivanti dalle demolizioni e la produzione di inquinamento acustico sempre durante le demolizioni.

### **NATURA DEL TERRENO**

I lavori da eseguire sono da realizzarsi sia all'interno dell'abitazione che all'esterno, sul resede di proprietà è presente prevalentemente in terra compatta, prato e giardino, mentre internamente risulta pavimentato o in terra compattata.

### **IMPIANTI A RETE EVENTUALMENTE PRESENTI IN CANTIERE**

1. Linee elettriche aeree: non presenti;
2. Linee elettriche interrato: si presume assenti;
3. Acquedotto: presente su strada;
4. Fognatura: presente il passaggio della gora sotto la Gualchiera e sotto porzione di giardino;
5. Gas di città: presente su strada;
6. Rete telefonica: presente cavo di accesso telefonico all'Unità Immobiliare;
7. Presenza di strade: Via della gualchiera;

### **CONDIZIONI AL CONTORNO**

1. Presenza di altri cantieri: nessuna;
2. Presenza di altre attività pericolose: nessuna;

### **RISCHI EVENTUALMENTE TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE**

1. Possibile trasmissione di agenti inquinanti: polveri e fumi nella fase delle demolizioni;
2. Possibile propagazione di incendi: probabile
3. Rischio nelle demolizioni: probabili cadute accidentali di materiali;
4. Rischio nelle opere in quota: probabile caduta dall'alto;
5. Rischio seppellimento: possibile nelle opere di scavo con profondità > 50 cm
6. Altro: probabili lavorazioni rumorose, si evidenzia che vista la presenza di un istituto scolastico è stata richiesta e rilasciata deroga all'emissioni rumorose;

**LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE:**

La localizzazione fisica del cantiere comporta alcuni rischi, in particolare, le problematiche progettuali per la sicurezza sono legate a:

- Presenza di gora interrata sotto la gualchiera e porzione di giardino: le are esterne ove scorre la gora non possono essere soggette al passaggio di mezzi o materiali pesanti;
- Presenza di porzione di fabbricato non oggetto di intervento: le imprese non potranno invadere o stanziare in arre del fabbricato non soggette ad intervento;
- Vicinanza del cantiere a edifici civili di altre proprietà: Per quanto riguarda gli edifici e le proprietà vicine si fa presente che l'Unità Immobiliare oggetto di lavori risulta delimitata dalle recinzioni di proprietà sul resede e da recinzioni da cantiere per la suddivisione degli spazi e dei percorsi interni.

**CANTIERE PROSPICIENTE LA VIABILITÀ PUBBLICA:**

I pericoli derivanti da tale situazione sono riconducibili alla manovra dei mezzi di trasporto che dovrà avvenire in assoluta sicurezza seguendo le prescrizioni del Codice della Strada. I mezzi non sosterranno sulla pubblica via.

Attualmente non è prevista la necessità di occupazione di suolo pubblico, in quanto il cantiere sarà allestito all'interno del resede del fabbricato, in caso in cui tale necessità si verifichi l'impresa appaltatrice dovrà comunicare tempestivamente le eventuali modifiche da apportare all'area di cantiere.

Tutte le postazioni di lavoro fisse e le aree di carico e scarico dei materiali saranno realizzate all'interno dell'area di cantiere predisposta sul piazzale di proprietà dove saranno allestiti anche idonei spazi per il deposito dei materiali, macchine ed attrezzature.

In ogni caso durante le manovre eseguite da mezzi carrabili sarà necessario il supporto da parte di movieri a terra che all'occorrenza dirigeranno il traffico pedonale e carrabile.

E' prevista l'installazione di ponteggi perimetrali per la protezione della copertura e per l'esecuzione delle opere in facciata con l'ausilio di castello di tiro, non sono pertanto previsti piani di carico o la presenza di mezzi di sollevamento come Gru.

**DISLOCAZIONE DELLE POSTAZIONI ED ATTREZZATURE DI CANTIERE:**

In considerazione di quanto sopra il presente Piano della Sicurezza, dopo indagini e verifiche preliminari in merito alle caratteristiche del sito, ha individuato e progettato la dislocazione in sicurezza degli spazi minimi del cantiere:

- La localizzazione delle postazioni fisse di lavoro quali postazione per taglio dei rivestimenti/pavimenti, preparazione delle malte, cementi, etc;
- La localizzazione della viabilità pedonale e carrabile;
- La localizzazione delle aree destinate al deposito e stoccaggio dei materiali;
- Il posizionamento del quadro elettrico di cantiere generale;
- Le aree recintate ed inaccessibili agli estranei.

I luoghi di lavoro al servizio dei cantieri edili devono rispondere, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, alle norme specifiche nel D.Lgs 81/2008 e s.m.ei.

Per le prescrizioni dei servizi igienico - assistenziali a disposizione dei lavoratori nei cantieri si rimanda al D.Lgs 81/2008 e s.m.ei.:

Per le prescrizioni per i posti di lavoro nei cantieri si rimanda al D.Lgs 81/2008 e s.m.i. tenendo conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi dell'impresa.

**RECINZIONE DEL CANTIERE:**

L'unità immobiliare oggetto di lavori risulta delimitata da recinzione che circonda il resede di pertinenza, su questo saranno posizionate le recinzioni necessarie a delimitare gli spazi di cantiere, è prevista la definizione di un percorso pedonale, aperto al pubblico solo in caso di eventi specifici, che permetta di raggiungere il giardino laterale, distanziato e interdetto dall'area oggetto di intervento. Dalla pubblica via sarà possibile accedere all'area di cantiere mediante apposito cancello carrabile.

**INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE:**

Tale operazione deve essere preceduta da tutte le lavorazioni che necessitano di allacciamento elettrico.

Il quadro elettrico principale sarà collocato all'interno del cantiere, altri quadri secondari potranno essere posizionati all'interno del cantiere.

Le caratteristiche degli interventi edilizi da effettuare richiedono energia elettrica per l'alimentazione delle attrezzature e delle postazioni di lavoro.

La fornitura di energia elettrica deve avvenire a mezzo di idonea strumentazione e materiali e debbono corrispondere a quanto previsto dal D. lgs. 81/2008 e dalle norme di buona tecnica CEI. Il grado minimo di protezione richiesto è IP44 (si consiglia IP66). L'intero impianto deve essere provvisto di salvavita (differenziale) e corredato da certificazione di conformità.

L'intero impianto, e la sua manutenzione, deve rispondere ai requisiti richiesti dalla Legge 46/90 e progettato ed eseguito da personale altamente specializzato. L'impresa dovrà rivolgersi ad una ditta abilitata oppure direttamente ad un suo elettricista dipendente. Per quest'ultimo, se il datore di lavoro non ha già provveduto, dovrà essere richiesto

la qualifica di responsabile tecnico dell'impresa, in modo da renderlo abilitato a firmare la dichiarazione di conformità per gli impianti realizzati.

Alle denunce obbligatorie relative all'Impianto di Messa a Terra (mod. B) e Dispositivi di Protezione contro le Scariche Atmosferiche (mod. A), si dovrà allegare anche la Dichiarazione di Conformità ed andrà depositata presso gli enti interessati.

Per la messa in opera del quadro, dei suoi rischi risultanti e delle relative misure di sicurezza da adottare, delle attrezzature necessarie e dei DPI da utilizzare si rimanda alla relativa scheda di sicurezza che dovrà essere inserita all'interno del POS dell'esecutore. Nello specifico si prescrive che, le lavorazioni eseguite su superfici bagnate in prossimità di impianti o linee elettriche dovranno essere condotte con la massima cautela ed eventualmente interrotte qualora si ravvisino condizioni di pericolo.

#### **PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE:**

Non sono previste macchinari e opere provvisori da scaricare a terra a causa di scariche atmosferiche, in caso si rilevasse tale necessità si procederà alla messa a terra previa verifica degli elementi disperdenti a terra.

#### **MONTAGGIO DEL PONTEGGIO:**

Il montaggio del ponteggio dovrà avvenire prestando attenzione agli spazi limitrofi e al terreno di appoggio.

Il ponteggio potrà essere montato solo a seguito della redazione di idoneo POS, PiMUS redatto da tecnico abilitato e di progetto esecutivo, particolare attenzione dovrà essere posta nella verifica del terreno di appoggio e installazione di idoneo tavolato di ripartizione dei carichi a terra. Se necessario come previsto dalla normativa vigente potrebbe essere anche necessario una verifica strutturale del ponteggio mediante redazione di calcolo da tecnico abilitato.

Tale documentazione dovrà pervenire al CSE almeno 15 gg prima all'inizio del montaggio dell'opera, il quale dovrà avvenire seguendo le modalità indicate al suo interno.

#### **PROTEZIONI ATTIVE E PASSIVE PER IL PERSONALE:**

Tutto il personale, così come disposto dal D. lgs. 81/2008, ha l'obbligo di operare sui piani di lavoro con adeguate protezioni su tutti i lati prospicienti il vuoto.

Nel caso in cui si debba operare in condizioni di rischio caduta nel vuoto o sfondamento, il personale ha l'obbligo di usare idonei DPI atti a impedire l'eventuale caduta (cinture, cordini, ecc.); il personale che dovesse adoperare i sopraindicati DPI dovrà esporre idonea formazione per l'utilizzo, in alternativa potranno essere realizzate idonee barriere fisiche a protezione delle zone esposte alla caduta dall'alto o sottoponti di protezione allo sfondamento.

Tutto il personale addetto ha l'obbligo, così come disposto dal D. lgs. 81/2008, di osservare le misure di protezione disposte ai fini della sicurezza individuale e collettiva, di usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione predisposti e forniti, di segnalare immediatamente eventuali deficienze riscontrate nei dispositivi e nei mezzi di sicurezza e di protezione, di non rimuovere o modificare gli stessi e di non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria e di altre persone. Tutte le postazioni di lavoro eventualmente soggette a cadute di materiali dall'alto dovranno essere adeguatamente coperte con tettoie rispondenti alle norme vigenti.

#### **LAVORI SU STRADA IN PRESENZA DI TRAFFICO:**

Per quanto riguarda le lavorazioni su strada non è previsto nessun genere di lavorazione.

#### **ALTRE PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA:**

Vista la presenza di opere di scavo che superano i 50 cm di profondità risulta necessario provvedere alla realizzazione di idonee palancole e puntellature necessarie a impedire il seppellimento degli operatori.

## **LAYOUT DI CANTIERE**

#### **CANTIERE:**

L'area del cantiere è stata suddivisa funzionalmente in alcuni settori per garantire la fruizione degli spazi in maniera sicura per i lavoratori ed in modo da non interferire tra loro durante le lavorazioni.

#### **RECINZIONE:**

L'area di cantiere dovrà essere realizzata in conformità a quanto indicato all'interno della tavola di Layout, eventuali modifiche dovranno essere preliminarmente comunicate al CSE ed realizzate solo a seguito di approvazione.

#### **ACCESSI:**

L'accesso e l'uscita dal cantiere avverrà dall'entrata carrabile adibita. I percorsi interni e di accesso all'area di cantiere dovranno essere mantenuti puliti e privi di materiali e attrezzature necessarie o derivanti dalle lavorazioni.

L'accesso sarà appositamente segnalato da idonea segnaletica e illuminazione di sicurezza.

#### **VIABILITA' INTERNA CARRABILE:**

La viabilità carrabile sarà limitata all'ingresso e all'uscita dall'area di cantiere, con spazi destinati al parcheggio dei mezzi, su tale area non potranno sostare mezzi e macchinari non riconducibili alle lavorazioni di cantiere, inoltre dovrà essere mantenuto pulito e privo di materiali e attrezzature necessarie o derivanti dalle lavorazioni.

**VIABILITA' INTERNA PEDONALE:**

La viabilità interna pedonale si svilupperà dall'accesso pedonale alle zone dei servizi e di lavoro.

**AREA SERVIZI:**

In accordo con la proprietà viene messo in cantiere un locale prefabbricato destinato ad ufficio/refettorio al piano seminterrato.

Gli operai arriveranno sul cantiere già vestiti con gli indumenti da lavoro ed i loro DPI. Nel caso di necessità gli addetti potranno usufruire del locale descritto sopra come spogliatoio.

All'interno del fabbricato verrà individuato un locale dove verrà ubicato il pacchetto di medicazione per il primo soccorso ed un estintore, il tutto dotato di idonei cartelli di segnalazione, tutta la documentazione obbligatoria che dovrà essere a disposizione delle Autorità di controllo sarà collocata nel locale descritto sopra.

Gli attrezzi di cantiere dovranno essere collocati all'interno dell'area di cantiere e dovranno essere custoditi in modo da non essere utilizzati dai non addetti ai lavori.

Le imprese dovranno garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione.

Le ditte appaltatrici dovranno garantire, per tutta la durata dei lavori, la presenza in cantiere di un telefono per comunicare con il 112 in caso di emergenza, accessibile a tutti gli operatori.

**ZONA DI STOCCAGGIO MATERIALI.**

I materiali di risulta di demolizione, saranno caricati e trasportati alle pubbliche discariche senza bisogno di stoccaggio all'interno del cantiere se non per piccole quantità. Al fine di evitare lo sversamento e la dispersione di materiali provenienti dalle operazioni di demolizione, i materiali dovranno essere stoccati in apposito cassone dotato di telo di copertura.

**POSTI FISSI DI LAVORO.**

Date le esigue lavorazioni da eseguire le postazioni di lavoro saranno itineranti e verranno individuate previo l'esecuzione delle specifiche lavorazioni, comunque dovranno essere localizzate all'interno del cantiere o dell'area individuata nel Layout, o comunque in posizioni che non comportino pericolo o interferenza.

**IMPIANTO ELETTRICO.**

Il quadro elettrico principale sarà posizionato all'interno del fabbricato, successivamente l'impianto di cantiere potrà essere integrato con ulteriori quadri secondari (fissi o portatili). La rete elettrica primaria sarà protetta a monte da interruttore generale quadripolare del tipo magnetotermico differenziale, i cavi di collegamento saranno dislocati a ridosso della recinzione, ben ancorati e sollevati da terra.

Tutti gli eventuali quadri elettrici di distribuzione saranno protetti da interruttori magnetotermici - differenziali e saranno costruiti conformemente alle norme CEI, così come disposto dall'art. 273 del D.P.R. 547/1956, sarà ubicata una pedana isolante realizzata con tavole di legno.

## **STIMADEI COSTI DELLA SICUREZZA**

- art. 100 D.Lgs. 81/08 prevede l'individuazione e la quantificazione dei costi della sicurezza;
- Nell' All. XV- punto 4.1.3 D.Lgs. 81/08, prevede l'individuazione e la quantificazione degli oneri della sicurezza da parte delle imprese esecutrici;
- Al successivo punto 4.1.4 viene ribadito che i costi della sicurezza sono compresi nell'importo totale dei lavori e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

I costi della sicurezza sono definiti all'art. 100 del d.lgs 81/2008. I costi della sicurezza derivano dall'analisi eseguita dalla stazione appaltante o dal CSP (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione), ove nominato, all'interno del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento).

Nello specifico, nei costi della sicurezza vanno stimati (per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere) i costi:

- Degli apprestamenti previsti nel PSC;
- Delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- Degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- Dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- Delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- Degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- Delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;

**Tra gli allegati si riporta il capitolato della stima dei costi della sicurezza.**

## PRESCRIZIONI SPECIALI PER IL CANTIERE:

- Le demolizioni dovranno avvenire con relative bagnature onde evitare la propagazione di polveri, lo stesso per il carico e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta che dovranno essere raccolti in appositi cassoni dotati di telo di copertura. Le acque risultanti dalle bagnature dovranno essere raccolte e smaltite insieme agli altri detriti del cantiere.
- Per il trasporto dei materiali in o fuori dal cantiere si dovrà prestare la massima attenzione ai pedoni eventualmente in caso di grossa movimentazione sarà necessario un operatore a dirigere il traffico pedonale esterno al cantiere.
- Le lavorazioni da realizzare dovranno essere realizzate riducendo al minimo l'interferenza tra le diverse imprese. Durante l'esecuzione di lavorazioni in contemporanea tra più imprese dovranno essere apposte idonee recinzioni e segnalazioni atte a delimitare fisicamente le aree di intervento.
- Durante le opere che comportano l'utilizzo di fiamme libere dovrà essere posizionato in prossimità dell'area di intervento idoneo estintore supplementare.
- Le opere di scavo che supereranno una profondità di 50 cm dovranno essere corredate da idonei puntelli e segnalati alla viabilità con idoneo nastro ad alta visibilità.
- Le lavorazioni sulla copertura potranno essere eseguite solo dopo la realizzazione delle opere provvisorie di protezione contro la caduta dall'alto (ponteggi perimetrali e parapetti provvisori) e dopo la posa di sistemi di protezione contro la caduta derivante dallo sfondamento del piano di copertura (reti anticaduta).
- Previo l'inizio dei lavori si dovrà predisporre ed illustrare idoneo piano anticontagio COVID 19.

## PREVENZIONE:

Il miglior modo per evitare gli infortuni sul lavoro è la prevenzione e l'informazione dei rischi attraverso un attento studio delle lavorazioni che si andranno ad eseguire e da una corretta informazione e coordinamento tra le varie imprese presenti sul cantiere.

In riferimento al cantiere in oggetto si evidenziano le lavorazioni ed i macchinari che per loro natura si prestano sovente all'infortunio dei lavoratori; per esse si sono date alcune indicazioni e prescrizioni operative atte ad eliminare quanto più possibile i rischi alla fonte. Per l'utilizzo delle attrezzature minime si rimanda all'apposito capitolo.

In ogni luogo di lavorazione dovrà essere ben esposta la segnaletica di sicurezza, e dovrà essere rigorosamente vietato l'ingresso ad estranei e curiosi. L'ingresso ad estranei potrà avvenire esclusivamente se provvisti di DPI ed accompagnati da maestranze che li guideranno attraverso i percorsi ritenuti più sicuri.

### MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ED INDIVIDUALE

Quando è possibile, i rischi vanno eliminati alla fonte.

Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro, si dovrà ricorrere ai mezzi personali di protezione (DPI), che dovranno essere conformi alle norme di cui al D.lgs 81/2008 e successive integrazioni e modifiche.

I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro; inoltre dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

La dotazione minima per tutto il personale sarà:

- casco di protezione
- scarpe antinfortunistiche estive ed invernali
- guanti da lavoro,
- tuta da lavoro estiva ed invernale
- cuffie ed inserti auricolari

mentre saranno distribuiti quando necessario:

- mascherine antipolvere

- occhiali, visiere e schermi
- cinture di sicurezza

Eventuali altri dispositivi di protezione per particolari esigenze attualmente non prevedibili dovranno essere utilizzati in caso di necessità su valutazione del direttore di cantiere e di seguito trascritti per l'aggiornamento.

## **ALTRE ATTREZZATURE DI CANTIERE:**

### **ASSETTO GENERALE DEL CANTIERE:**

La prima condizione perché un cantiere sia sicuro è che in esso vi sia un sufficiente ordine. Vanno dunque evitati attrezzi sparpagliati, ferri abbandonati in ogni luogo, cavi elettrici vaganti e a terra, buche non protette o non segnalate, cataste di materiali pericolanti.

### **APPARECCHI ELETTRICI:**

#### **-Apparecchiature fisse**

Le apparecchiature elettriche fisse, data la modesta entità delle lavorazioni, non saranno presenti, verranno utilizzati esclusivamente attrezzi elettrici portatili.

#### **-Messa a terra**

Molto importante è la verifica della messa a terra di tali apparecchiature. Questo dispositivo serve a proteggere gli operatori nel caso ci sia una dispersione di corrente elettrica dal motore alla carcassa dell'apparecchio. Si ottiene collegando, con apposito cavo, la carcassa dell'apparecchio ad un dispersore infisso nel terreno. Il dispersore consiste in un paletto di acciaio (appositamente costruito per questo scopo e comunemente noto col nome di puntazza) con sezione che può essere a T, ad X o tonda e lunghezza maggiore di un metro. per essere certi di operare in sicurezza bisogna verificare che la puntazza sia completamente infissa nel terreno, che sporga al massimo di 50-60 mm e che sia ben collegata con l'apparecchio.

Il collegamento deve essere eseguito con un cavo appositamente costruito, riconoscibile per la doppia colorazione giallo-verde della guaina isolante. E' importante che il cavo abbia un buon contatto con la carcassa e con la puntazza. La carcassa degli apparecchi elettrici porta sempre un apposito morsetto per il cavo di terra, analogo morsetto è di norma presente anche sulla puntazza. Utilizzando questi morsetti non ci sono problemi. Evitare assolutamente di collegare il cavo di terra ai ferri di una struttura in calcestruzzo o ad una tubatura dell'acqua. La certificazione dell'impianto, dovrà essere denunciata e depositata presso gli organi di vigilanza competenti.

#### **-Cavi elettrici**

Tutti i cavi elettrici in cantiere devono essere tesi e sollevati da terra ad una altezza di almeno due metri per non intralciare e per non rischiare di essere bagnati.

Le spie di collegamento devono essere tutte del tipo previsto dal CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). Sono di forma troncoconica con una grossa corona di protezione degli spinotti. Sono ben riconoscibili per il colore convenzionale: AZZURRO (monofase 220 V) ROSSO (trifase 380 V).

Il collegamento con la rete deve avvenire tramite apposito quadro prese dotato di interruttori magnetotermici da spegnere alla sera. Sempre alla sera è opportuno coprire con un foglio di plastica il motore delle apparecchiature, per proteggerlo in caso di pioggia.

Il motore, nel caso si bagnasse, andrà accuratamente asciugato.

#### **-Apparecchiature mobili**

Appartengono a questa categoria gli apparecchi come il trapano, il percussore, il flessibile ed in generale quelli che non hanno una installazione fissa. E' importante che i cavi elettrici di alimentazione siano sempre integri e che eventuali riparazioni siano eseguite con nastro isolante (preferibilmente telato) e non con nastro adesivo qualsiasi. Durante l'uso bisogna fare particolarmente attenzione alla disposizione dei cavi che dovranno essere posizionati ad un'altezza superiore a 2,00 ml e non devono intralciare il passo, non devono mai bagnarsi e non devono mai venire scavalcati dalle carriole. E' necessario raccomandare a chi utilizza questi apparecchi di riporli immediatamente dopo l'uso eliminando i cavi svolti. E' inoltre importante staccare la spina ogni volta che si interrompe l'uso dell'apparecchio anche per pochi minuti. Si evita in questo modo che qualcuno possa avviarlo incidentalmente.

Le spine e le prese dovrebbero essere sempre del tipo antistrappo, ossia dotate di un morsetto che trattiene il cavo impedendo che eventuali strappi danneggino i collegamenti. Per la scelta della sezione più idonea del cavo prolunga può andar bene il seguente criterio 1 mmq per ogni KW di potenza assorbita dall'utilizzatore e comunque mai meno di 1 mmq. La potenza assorbita è di norma indicata sull'apparecchio. Se l'apparecchio in determinate posizioni non funziona c'è probabilmente un "falso contatto" nell'alimentazione. L'apparecchio in queste condizioni non va usato, ma affidato ad un esperto per una revisione.

#### **MACCHINE VARIE:**

-Trapano

Così come disposto dall'art. 109 del D.P.R. 547/1955, i pezzi da forare con il trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattiene mediante morsetti od altri mezzi appropriati.

-Utensileria elettrica portatile

Sarà di classe 2 con doppio isolamento

-Flessibile

Per il flessibile è importante verificare che l'apparecchio sia dotato della apposita protezione che copre parte del disco. Va sempre adoperato con i guanti e con gli occhiali di protezione o con uno schermo protettivo in plexiglass. L'impugnatura del flessibile risulta talvolta scomoda per i mancini. Tenerne conto nell'assegnare i lavori.

-Percussore

Anche il percussore richiede, come il flessibile, una opportuna protezione per gli occhi. Questo strumento scappa facilmente di mano e dunque va usato solo da persone robuste e forti.

## **ANALISI DEI RISCHI E DELLE INTERFERENZE PER FASE DI LAVORO E PRESCRIZIONI:**

N°	DESCRIZIONE	CRITICITA' RISCHI PARTICOLARI	INTERFERENZE, PRESCRIZIONI E PROVVEDIMENTI
1.1	<b>ORGANIZZAZIONE DELL'AREA DA DESTINARE A CANTIERE</b>	NO	<p>Sezionamento e chiusura di tutti gli impianti e montaggio del quadro di cantiere. Prestare particolare attenzione in fase di allestimento e smobilizzo del cantiere nei confronti del traffico veicolare presente. Al fine di ridurre i rischi si predispone un addetto al controllo della pubblica viabilità durante tutte le operazioni realizzate in promiscuità con la stessa.</p> <p>sarà necessario interdire ai mezzi pesanti il passaggio sopra le aree del resede ove scorre la gora interrata.</p> <p><b>DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI</b></p> <p>Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò contribuisce ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente.</p> <p>In particolare è opportuno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;</li> <li>• stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;</li> <li>• separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.</li> </ul> <p>Per la movimentazione dei mezzi di trasporto, l'Impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente la rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto fatta eccezione, qualora indispensabile, l'utilizzo della viabilità ordinaria previa autorizzazione da parte delle amministrazioni locali competenti da richiedersi a cura e spesa dell'Impresa. Si raccomanda in ogni modo di minimizzare l'uso della viabilità pubblica.</p>

1.2	<b>INSTALLAZIONE DI PONTEGGIO PER FACCIATE</b>	SI	Il montaggio dovrà avvenire in conformità a quanto indicato all'interno del PIMUS. Le operazioni di montaggio modifica e smontaggio del ponteggio e del castello di tiro deve essere sempre svolta da personale adeguatamente formato in presenza di un preposto. Particolare attenzione dovrà essere posta al fine di evitare l'entrata in contatto con eventuali forniture e servizi presenti in facciata (linee elettrice, gas, ecc...)
	<b>INSTALLAZIONE DI CASTELLO DI TIRO</b>		
2.1	<b>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E MASSETTI;</b>	NO	Le demolizioni dovranno essere effettuate con abbondanti bagnature e il carico dei materiali per lo smaltimento dovrà essere eseguito nell'immediato in quanto non è previsto stoccaggio di grandi quantità di materiali di risulta in cantiere. Durante la fase di carico dei materiali dovrà essere prestata la massima attenzione ai pedoni che potranno trovarsi nei pressi degli automezzi. Le acque risultanti dalle operazioni di demolizione dovranno essere idoneamente raccolte e smaltite come gli altri materiali di risulta. I materiali di risulta dovranno essere stoccati in idonei cassoni coperti. Le lavorazioni in caso si dovessero svolgere ad un'altezza superiore a due metri si dovranno eseguire con l'ausilio di cavalletti o trabattelli. Tali lavorazioni verranno eseguita in totale assenza di maestranze e personale estranea alla lavorazione stessa. Si raccomanda l'utilizzo degli idonei DPI durante l'esecuzione dell'intervento
2.2	<b>RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI DI CANTIERE</b>		
3.1	<b>SCAVO DI SPELLECCIAMENTO PROFONDITA MAX 30 CM</b>	NO	Tali lavorazioni dovranno svolgersi a mano o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici utilizzati da personale adeguatamente formato. Nel caso in cui il terreno circostante risultasse incoerente l'impresa dovrà procedere con l'apposizione di idonei puntellamenti in legno necessari a mantenere stabile le terre.
3.2	<b>SCAVO INTERNO PROFONDITA MAX 40 CM</b>		
3.2	<b>SCAVI ESTERNI PROFONDITA MAX 1.20 ML</b>		
4.1	<b>REALIZZAZIONE DI CASSEFORMI</b>	NO	Tali lavorazioni verranno eseguita in totale assenza di maestranze e personale estranea alla lavorazione stessa. Si raccomanda l'utilizzo degli idonei DPI durante l'esecuzione dell'intervento
4.2	<b>POSA DI ANIMA IN FERRO</b>		
4.3	<b>GETTO E SMURATURA DELLE CARPENTERIE</b>		
5.1	<b>POSA DI ELEMENTI A PERDERE PER VESPAIO</b>	NO	Tali lavorazioni verranno eseguita in totale assenza di maestranze e personale estranea alla lavorazione stessa. Si raccomanda l'utilizzo degli idonei DPI durante l'esecuzione dell'intervento
6.1	<b>REALIZZAZIONE DI MASSETTI</b>		
7.1	<b>REALIZZAZIONE DI MURATURE DIVISORIE</b>	NO	Le lavorazioni in caso si dovessero svolgere ad un'altezza superiore a due metri si dovranno eseguire con l'ausilio di cavalletti o trabattelli. Tali lavorazioni verranno eseguita in totale assenza di maestranze e personale estranea alla lavorazione stessa. Si raccomanda l'utilizzo degli idonei DPI durante l'esecuzione dell'intervento. Le tracce dovranno essere eseguite esclusivamente dall'impresa edile previo tracciamento in concomitanza dell'impresa elettrice ed idraulica. Le lavorazioni in caso si dovessero svolgere ad un'altezza superiore a due metri si dovranno eseguire con l'ausilio di cavalletti o trabattelli. Si raccomanda l'utilizzo degli idonei DPI durante l'esecuzione dell'intervento Nella chiusura delle tracce si potrebbero affrontare delle sovrapposizioni tra le imprese impiantistiche e l'impresa edile che dovrà chiudere le tracce realizzate, al fine di limitare tale sovrapposizione l'impresa edile collaborerà con le imprese impiantistiche solo ed esclusivamente per piccole lavorazioni tipo allargamento delle tracce e muratura di alcuni componenti, tale lavorazioni dovranno comunque essere sfalsate senza avere la presenza di lavoratori di diverse imprese, il bloccaggio di tubazioni o corrugati dovrà essere realizzato dalle imprese impiantistiche.
8.1	<b>TRACCIAMENTO DI PARETI E REALIZZAZIONE DI SFONDI</b>		
8.2	<b>RICHIUSURA DELLE TRACCE E MURATURA DI CASSETTE</b>		
9.1	<b>REALIZZAZIONE IMPIANTO IDROSANITARIO</b>	NO	Le lavorazioni saranno eseguite esclusivamente dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice di tali opere, le lavorazioni sul nuovo impianto dovranno essere eseguite in assenza di collegamento dello stesso alla rete principale, tale collegamento e verifica potrà essere effettuata alla presenza del preposto che convoca tutto il personale presente in cantiere prima della prova. Le aree oggetto dell'intervento dovranno essere segnalate e interdetto ai non addetti ai lavori.
9.2	<b>REALIZZAZIONE DI IMPIANTO TERMICO</b>		
9.3	<b>REALIZZAZIONE DI IMPIANTO ELETTRICO</b>		
10.1	<b>SCAVO PER ALLOGGIO DI NUOVA FOSSA BIOLOGICA E POZZETTO SGRASSATORE</b>	NO	Tali lavorazioni dovranno svolgersi a mano o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici utilizzati da personale adeguatamente formato. Nel caso in cui il terreno circostante risultasse incoerente l'impresa dovrà procedere con l'apposizione di idonei puntellamenti in legno necessari a mantenere stabile le terre.
10.2	<b>POSA DI FOSSA BIOLOGICA E POZZETTO SGRASSATORE PREFABBRICATI</b>		
10.3	<b>RINZAFFO, ASSESTAMENTO E CHIUSURA DEGLI ELEMENTI INSTALLATI</b>		

11.1	REALIZZAZIONE DI INTONACI A MANO O A MACCHINA	NO	Durante la fase di sollevamento del materiale dovrà essere prestata la massima attenzione ai pedoni che potranno trovarsi nei pressi dell'area di sollevamento, interdiciendo loro il passaggio con idonea segnaletica. Le lavorazioni in caso si dovessero svolgere ad un'altezza superiore a due metri si dovranno eseguire con l'ausilio di cavalletti o trabattelli.. Si raccomanda l'utilizzo degli idonei DPI durante l'esecuzione dell'intervento. Tali lavorazioni verranno eseguita in totale assenza di maestranze e personale estranea alla lavorazione stessa. Si raccomanda l'utilizzo degli idonei DPI durante l'esecuzione dell'intervento
12.1	POSA NUOVA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTI		
13.1	DEMOLIZIONE DI INTONACO IN FASE DI DISTACCO		
13.2	RIPRESA DELL'INTONACO DEMOLITO		
14.1	RIMOZIONE DI MANTO DI COPERTURA	SI	Durante la fase di scarico/sovrapposizione del materiale dovrà essere prestata la massima attenzione ai pedoni che potranno trovarsi nei pressi dell'area di sollevamento, interdiciendo loro il passaggio con idonea segnaletica. Prima di eseguire le lavorazioni in copertura sarà necessario il completo montaggio del ponteggio perimetrale e parapetti che prima di poterlo utilizzare e dovrà essere controllato che ogni suo componente sia completo da preposto della ditta incaricata al montaggio dei ponteggi La copertura dovrà essere idoneamente protetta dai parapetti in sommità del ponteggio, internamente dovranno essere installati idonee reti di protezione antiscivolo atti a proteggere dal rischio di caduta. Prima di eseguire le lavorazioni in copertura sarà necessario l'installazione di un estintore sul piano oggetto di lavorazione. <b>Il sistema anticaduta dovrà essere installato secondo le indicazioni dell'ETC previa redazione da parte di tecnico abilitato della verifica dell'ancoraggio dei vari componenti.</b> Tale lavorazione dovrà essere eseguita con ponteggio perimetrale installato.
14.2	SMONTAGGIO PIANO DI APPOGGIO IN TAVELLONI		
14.3	POSA IN OPERA DI PACCHETTO COIBENTANTE		
14.4	REALIZZAZIONE DI NUOVA IMPERMEABILIZZAZIONE		
14.5	REALIZZAZIONE DI NUOVA MANTO DI COPERTURA		
14.6	INSTALLAZIONE SISTEMA ANTICADUTA		
15.1	SOSTITUZIONE DELLA STRUTTURA DELLA COPERTURA	SI	Le lavorazioni dovranno essere svolte il più possibile dal basso mediante l'utilizzo di mezzi di protezione collettiva. Qualora non fosse possibile operare come sopra indicato è consentito l'uso di DPI di protezione individuale al fine di ridurre al minimo i rischi a cui è esposto il lavoratore Durante la fase di sollevamento del materiale dovrà essere prestata la massima attenzione ai pedoni che potranno trovarsi nei pressi dell'area di sollevamento, interdiciendo loro il passaggio con idonea segnaletica. Prima di eseguire le lavorazioni in copertura sarà necessario il completo montaggio del ponteggio perimetrale e parapetti che prima di poterlo utilizzare e dovrà essere controllato che ogni suo componente sia completo da preposto della ditta incaricata al montaggio dei ponteggi Prima di eseguire le lavorazioni in copertura sarà necessario l'installazione di un estintore sul piano oggetto di lavorazione.
15.2	POSA DI CATENE DI RINFORZO STRUTTURALE		
15.3	POSA UOVO PIANO IN TAVELLONI		
15.4	REALIZZAZIONE DI MASSETTO IN COPERTURA		
16.1	SOSTITUZIONE DI GRONDE ECICOGNE DI SOSTEGNO	NO	Le lavorazioni in caso si dovessero svolgere ad un'altezza superiore a due metri si dovranno eseguire con l'ausilio di cavalletti o trabattelli. Si prescrive l'utilizzo di idonei DPI durante l'esecuzione delle lavorazioni
16.2	SOSTITUZIONE DI PLUVIALI E COLLARI		
17.1	TINTEGGIATURA INTERNA		
17.2	TINTEGGIATURA ESTERNA SU PARTI IN C.A.		
18.1	SMONTAGGIO DI INFISSI INTERNI E ESTERNI	NO	Tali lavorazioni porteranno ad una sovrapposizione di più imprese, ma al fine di evitare rischi si procederà a sfasare i luoghi di lavoro, pertanto mentre l'impresa edile incaricata della rimozione degli infissi e del montaggio dei controtelai procederà a tali lavorazioni, l'impresa addetta al montaggio degli infissi lavorerà in un'area di versa da dove opererà l'impresa edile. Le lavorazioni in caso si dovessero svolgere ad un'altezza superiore a due metri si dovranno eseguire con l'ausilio di cavalletti o trabattelli. Si prescrive l'utilizzo di idonei DPI durante l'esecuzione delle lavorazioni
18.2	ADEGUAMENTO/RESTAURO DI INFISSI INTERNI E ESTERNI		
18.3	INSTALLAZIONE DI NUOVI INFISSI INTERNI ED ESTERNI		
19.1	RIMOZIONE DELLE RECINZIONI ED ELEMENTI DI DELIMITAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE	NO	Rimozione dell'area di cantiere, partendo dallo smontaggio di eventuali opere provvisorie, delle aree di lavoro, delle aree di stoccaggio e pulizia finale degli spazi occupati dal cantiere in fase di esecuzione delle opere.
19.2	RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI DI CANTIERE	NO	Tutti i rifiuti dovranno essere sempre smaltiti presso discarica autorizzata, e l'impresa dovrà conservare idoneo registro dei formulari dei carichi spediti in discarica. <b>RIFIUTI DEL CANTIERE:</b> È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa area di deposito temporaneo, da descrivere all'interno dell'eventuale Piano ambientale di cantierizzazione (PAC). All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero). Dovranno pertanto essere predisposti contenitori idonei, per funzionalità e capacità,

		<p>destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose. Si ricorda che costituiscono rifiuto tutti i materiali di demolizione, i residui fangosi del lavaggio betoniere, del lavaggio ruote, e di qualsiasi trattamento delle acque di lavorazione: come tali devono essere trattati ai fini della raccolta, deposito o stoccaggio recupero/riutilizzo o smaltimento ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, lasciando possibilmente come residuale questa ultima operazione. Le acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti costituiscono acque di lavorazione e come tale devono essere trattate.</p> <p>Al fine della corretta gestione dei rifiuti le maestranze dell'Impresa e delle ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza, formalmente, di tali modalità di gestione. In presenza di ditte in subappalto le stesse dovranno essere rese edotte delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri. E' opportuno inoltre che i contratti di subappalto chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito al tema, mediante l'inserimento di specifiche previsioni in merito. Dovrà essere fornito l'elenco delle ditte che trattano i rifiuti prodotti dalle lavorazioni, provvedendo al necessario aggiornamento.</p> <p><b>Gestione acque di lavorazione:</b> Per le varie tipologie di acque di lavorazione, come ad esempio quelle derivanti dal lavaggio betoniere, dal lavaggio delle macchine e delle attrezzature, come da altre particolari tipologie di lavorazione svolte all'interno del cantiere, ad esempio le acque di galleria che dovessero entrare in contatto con le aree di cantiere e le acque derivanti da lavorazioni quali pali, micropali, infilaggi, ecc., le stesse possono essere gestite nei seguenti due modi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• come acque reflue industriali, ai sensi della Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006, qualora si preveda il loro scarico in acque superficiali o fognatura, per il quale ottenere la preventiva autorizzazione dall'ente competente. In tal caso deve essere previsto un collegamento stabile e continuo fra i sistemi di raccolta delle acque reflue, gli eventuali impianti di trattamento ed il recapito finale che deve essere preceduto da pozzetto di ispezione;</li> <li>• come rifiuti, ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006, qualora si ritenga opportuno smaltirli o inviarli a recupero come tali. È comunque auspicabile che le attività poste in atto prevedano il riutilizzo delle acque di lavorazione ove possibile.</li> </ul> <p>I rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici dovranno essere effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine dei lavori), con rete di raccolta, allo scopo di raccogliere eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa. Per i rifornimenti di carburanti e lubrificanti con mezzi mobili dovrà essere garantita la tenuta e l'assenza di sversamenti di carburante durante il tragitto adottando apposito protocollo. È necessario controllare la tenuta dei tappi dal bacino di contenimento delle cisterne mobili ed evitare le perdite per traboccamento provvedendo a periodici svuotamenti. È necessario controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi</p> <p>È importante porre attenzione alle caratteristiche degli oli disarmanti, se impiegati nella costruzione, allo scopo di scegliere preferibilmente prodotti biodegradabili e atossici.</p> <p><b>RIPRISTINO DELLE AREE UTILIZZATE COME CANTIERE E CAMPI BASE:</b> Il ripristino dovrà avvenire tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica preliminare dello stato di eventuale contaminazione del suolo e successivo risanamento dei luoghi;</li> <li>• ricollocamento del terreno vegetale accantonato in precedenza;</li> <li>• ricostituzione del reticolo idrografico minore allo scopo di favorire lo scorrimento e l'allontanamento delle acque meteoriche;</li> <li>• eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo.</li> </ul> <p>Durante la dismissione del cantiere e dei campi base (compresi la manutenzione della viabilità esistente e la dismissione di strade di servizio) ai fini del ripristino ambientale, dovrà essere rimossa completamente qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione (a meno di previsioni diverse del progetto). La gestione di tali materiali dovrà avvenire secondo normativa; al proposito si ricorda l'importanza di perseguire se possibile la logica di massimizzarne il riutilizzo.</p>
--	--	---

**PS: Si prevede inoltre a maggior sicurezza il deposito presso il cantiere di idonei DPI a servizio di personale in transito nel cantiere durante tali operazioni**

**METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI**

1-2	MOLTO BASSO	Lieve	Modesta	Grave	Gravissima	
3-4	BASSO					
6-8	MEDIO					
9-16	ALTO					
		Magnitudo				
		1	2	3	4	
Improbabile	Frequenza	1	1	2	3	4
Possibile		2	2	4	6	8
Probabile		3	3	6	9	12
Molto Probabile		4	4	8	12	16

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 81/08.

La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.

In particolare, è stata valutata la *Probabilità di ogni rischio* analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la **Entità del rischio (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO)**, con gradualità:

&lt;{Entita1}&gt;

&lt;{Entita2}&gt;

&lt;{Entita3}&gt;

&lt;{Entita4}&gt;

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole);

**CALCOLO DEGLI UOMINI GIORNO:****art. 89, comma 1, lettera g) del D. Lgs 81/2008**

Per il calcolo degli uomini giorno le fasi lavorative sono state accorpate in 5 macrofasi: opere edilizie generiche, opere igieniche fognarie, impianti tecnici impianto igienico sanitario, impianto elettrico, impianto riscaldamento.

	TIPO DI OPERE	IMPORTO PARZIALE OPERE	INCIDENZA % MD	INCIDENZA IMPORTO MD
OPERE EDILIZIE	Nuova costruzione		40%	€
	Ristrutturazione	€ 193.799,22	45%	€ 87.209,65
	Restauro e manutenzione		55%	€
	Opere in cemento armato		32%	€
	Montaggio di strutture prefabbricate cemento armato		15%	€
OPERE IDRAULICHE	Argini e canalizzazioni		20%	€
	Traverse difese sistemazioni varie		38%	€
OPERE IGIENICHE	Acquedotti (con tubazioni)		30%	€
	Acquedotti (senza tubazioni)		46%	€
	Fognature		38%	€
IMPIANTI TECNICI	Impianti igienico sanitari	€ 9.880,55	43%	€ 4.248,64
	Impianti elettrici interni	€ 1507,00	45%	€ 678,15
	Impianti di riscaldamento tradizionali		40%	€
	Impianti di condizionamento		30%	€
	Impianti di ascensore e montacarichi		55%	€
VERIFICA SOMMATORIA		€ 205.186,77		
			INCIDENZA COMPLESSIVA M.D.	€ 92.136,44

Costo orario MD operaio qualificato Listino CCIAA di FIRENZE del 2019	33,79
Costo giornaliero MD operaio qualificato Listino CCIAA di FIRENZE del 2019	270,32
Si prevede una durata del cantiere di circa	300 gg lavorativi

$$\text{UOMINI GIORNO} = \frac{\text{INCIDENZA IMPORTO M.D.}}{\text{COSTO GIORNALIERO M.D.}} = \underline{341 < \text{di } 200}$$

Per l'incidenza percentuale della mano d'opera si è fatto riferimento alle tabelle di ripartizione approvate con D.M. LLPP dell'11/12/1978 emanato ai sensi dell'articolo 1 della Lg. 17/2/'78 n°93.

## PRESCRIZIONI MINIME DI COORDINAMENTO DA PRENDERE IN ESAME:

### PREMESSA

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri di costruzione devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze. Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale. Pertanto, le seguenti linee guida di coordinamento, sono una essenziale integrazione al piano di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo dovranno altresì essere integrate ed approfondite nel piano operativo di sicurezza che dovrà contenere conseguentemente un cronoprogramma con ivi individuate le tempistiche necessarie alle varie lavorazioni, le risorse necessarie (persone ovvero mansioni e possibilmente nominativo e mezzi/attrezzature ovvero tipo e possibilmente modello e marca), e le sovrapposizioni temporali e spaziali. **Le prescrizioni minime di coordinamento da prendere in esame sono le seguenti:**

### SEMPRE E PER TUTTI:

- E' vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.
- Essendo prevedibile un passaggio e stazionamento di vari mezzi nei pressi del cantiere l'impresa appaltatrice dovrà individuare la viabilità per accedere ed uscire dai cantieri e stabilire le aree di fermata per i vari mezzi degli operatori; tali misure dovranno essere concordate anche con il CSE e riportate nel piano operativo;
- Il personale estraneo alla movimentazione terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro colorato o catenella (bianco - rosso) che garantisca contro il rischio di investimento e/o caduta dentro gli scavi;
- Per le alimentazioni elettriche del personale estraneo agli elettricisti, si dovrà attendere l'ok da parte dell'impresa che si occupa di impianti elettrici, che dovrà altresì segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimovibili solo con l'uso di attrezzi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere;
- Gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (autogrù, gru, argani, ecc.) ogni volta che procedono devono delimitare la zona sottostante ed avvisare tutti gli altri operatori presenti in cantiere che si sta effettuando una operazione che comporta rischi di caduta di materiale dall'alto e che conseguentemente bisogna tenersi a debita distanza e non oltrepassare le delimitazioni apprestate;
- In alcune lavorazioni sarà inevitabile la copresenza di operatori di imprese diverse che opereranno; in tali situazioni è necessario comunque far sì che durante le operazioni che presentano i maggiori rischi trasmissibili (ad esempio saldatura, scanalatura, lavori sopra ponti) siano presenti i soli addetti alle operazioni stesse; quando non si può procedere diversamente e c'è la copresenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e dpi degli altri (in particolare elmetto e scarpe sempre), otoprotettori (in

occasione di operazioni rumorose quali la scanalatura), occhiali e maschere appositi (in occasioni di operazioni di saldatura);

#### **ALLESTIMENTO DELLE RECINZIONI E DELLE DELIMITAZIONI**

Durante l'allestimento delle recinzioni e delimitazioni dei cantieri si possono determinare interferenze con i mezzi che iniziano il trasporto di materiali all'interno dell'area dei lavori. La recinzione deve essere ultimata prima che avvengano tali trasporti o, in ogni caso, deve essere completata nelle zone di transito dei mezzi per proseguire solo nelle altre parti non interessate dal loro passaggio.

#### **INSTALLAZIONE DEI BARACCAMENTI E DELLE MACCHINE**

I baraccamenti devono essere installati su basi predisposte a tale scopo. Se i baraccamenti si trovano in prossimità delle vie di transito degli automezzi o dei lavori di montaggio di una qualsiasi struttura importante (centrale di betonaggio, ecc.), la loro installazione o la predisposizione delle loro basi devono avvenire in tempi distinti (prima i baraccamenti e le macchine e poi si deve precludere la possibilità di transito per tutti coloro che non siano addetti ai lavori di montaggio della centrale di betonaggio o altra struttura).

#### **PREDISPOSIZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE**

Essendo necessario, per predisporre le vie di circolazione degli uomini e dei mezzi, usare ruspe, pale meccaniche e altri mezzi simili, la zona di intervento deve essere preclusa al passaggio di chiunque non sia addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

#### **MONTAGGIO DEI PONTEGGI**

Il montaggio dei ponteggi avviene man mano che si sviluppano i lavori costruttivi; trattasi di opere che si protraggono nel tempo ad intervalli più o meno costanti durante le quali si devono adottare particolari cautele.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

chiusure perimetrali.

Durante i lavori d'elevazione delle chiusure perimetrali non devono contemporaneamente essere effettuati lavori alla loro base.

#### **SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO**

Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

#### **RESPONSABILITA':**

- SARA' A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE L'APPLICAZIONE DELLE MISURE E DEGLI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA DERIVANTI DA QUANTO SOPRA ESPOSTO E DA QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DELLE ATTREZZATURE/SOSTANZE/ATTIVITA' RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSI' COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA;
- SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO CHE SIANO ATTIVATE CORRETTAMENTE LE PROCEDURE DI COORDINAMENTO SOPRA INDICATE DELLE QUALI DOVRA' ALTRESI' ESSERE SOGGETTO PROPOSITIVO IN MODO DA COLMARE LE EVENTUALI MANCANZE DEL PRESENTE PIANO E/O DA INTEGRARLO CON LE VARIANTI NECESSARIE. NON SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO DI QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DELLE ATTREZZATURE/SOSTANZE/ATTIVITA' RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSI' COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA, TUTTAVIA, QUALORA RAVVISASSE PALESI INOSSERVANZE AI DETTATI DI LEGGE DOVRA' O PROPORRE LA SOSPENSIONE AL COMMITTENTE O SOSPENDERE LE LAVORAZIONI STESSE;

**TALI PROVVEDIMENTI DOVRANNO ESSERE ANCHE PRESI IN CASO DI MANCANZA DI APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI COORDINAMENTO**

## **MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA:**

Gli apprestamenti di cantiere saranno utilizzati da tutte le maestranze presenti durante le lavorazioni. Per un uso del cantiere tale da non determinare situazioni di interferenza si riportano di seguito le modalità di utilizzo e le competenze per la manutenzione del cantiere.

IMPIANTI E/O APPRESTAMENTI	MODALITÀ DI UTILIZZO	VERIFICHE O COMPETENZE	PERIODICITÀ VERIFICHE
<b>Cartellonistica</b>	Gli accessi dovranno essere dotati di apposita cartellonistica di sicurezza e di emergenza compreso tutta l'area destinata al cantiere. La segnaletica dovrà riguardare le misure di sicurezza, la viabilità, i mezzi personali, ecc.	Tale adempimento è di spettanza delle imprese aggiudicatarie.	Giornaliera
<b>Servizi igienici</b>	Per l'utilizzo degli apprestamenti igienici si raccomanda a tutte le ditte che opereranno in cantiere compreso i lavoratori autonomi, di garantire adeguati livelli igienici.	La pulizia sarà regolamentata nell'ambito delle imprese presenti nei vari momenti di vita del cantiere.	Giornaliera

IMPIANTI E/O APPRESTAMENTI	MODALITÀ DI UTILIZZO	VERIFICHE O COMPETENZE	PERIODICITÀ VERIFICHE
<b>Cassetta di pronto soccorso</b>	Tutte le imprese presenti in cantiere dovranno disporre nel caso specifico, di apposita cassetta per il pronto soccorso. Dovrà inoltre essere nota a tutti i lavoratori la dislocazione della cassetta di pronto soccorso, la quale sarà conservata a norma di Legge e dotata di tutti i presidi previsti dalla Legge.	Ogni singola impresa.	

IMPIANTI E/O APPRESTAMENTI	MODALITÀ DI UTILIZZO	VERIFICHE O COMPETENZE	PERIODICITÀ VERIFICHE
<b>Estintori</b>	Si richiede l'installazione di un congruo numero di estintori a polvere così come previsto dalle norme di riferimento. Inoltre, per ogni singolo cantiere dovranno essere presenti almeno due addetti al servizio di prevenzione e antincendio dove i nominativi saranno forniti al Coordinatore per l'Esecuzione nei vari POS	Ogni impresa che sarà presente in cantiere dovrà designare i propri addetti all'antincendio ed all'evacuazione.	Semestrali

## MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO:

### **MODALITÀ ORGANIZZATIVE DEL COORDINAMENTO**

Le imprese presenti in cantiere dovranno cooperare e coordinarsi, in ottemperanza alle disposizioni del Coordinatore per l'Esecuzione, al fine di consentire, in ogni momento di vita del cantiere, il corretto svolgimento delle lavorazioni in sicurezza.

A seconda del tipo di appalto che il Committente intende affidare si possono verificare due situazioni:

- unico appalto, con la presenza dei subappaltatori;
- più appalti;

Nel primo caso è fatto carico all'Appaltatore di segnalare al Coordinatore per l'Esecuzione la ragione sociale dei subappaltatori, la loro presenza in cantiere, ecc.

Nel secondo caso le informazioni di cui sopra dovranno essere fornite dal Committente.

**A tal riguardo l'Appaltatore si impegna a comunicare, anche a mezzo fax, al Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, il programma di massima dei lavori, indicando con ragionevole anticipo:**

- l'inizio dei lavori;
- le eventuali sospensioni e le riprese;

- la data della presunta presenza in cantiere di imprese subappaltatrici, da confermare prima del loro ingresso in cantiere;
- la data della presunta presenza in cantiere di lavoratori autonomi, da confermare prima del loro ingresso in cantiere, in modo che il Coordinatore possa pianificare le sue visite in cantiere.

Quanto sopra detto potrà essere applicato anche per il Committente in caso di appalti scorporati

#### **SOPRALLUOGHI DA PARTE DEL CSE**

I sopralluoghi in cantiere da parte del Coordinatore avverranno di norma:

- prima di ogni nuova fase lavorativa;
- prima dell'ingresso in cantiere delle imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

Dette visite verranno svolte, in modo congiunto, fra il **Coordinatore per l'Esecuzione e il Responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice.**

**Inoltre, le visite saranno previste ad ogni avvicendamento (subappaltatori e lavoratori autonomi), con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono agli standard di sicurezza, non solo dettati dalle norme, ma anche previsti dal PSC.**

#### **RIUNIONI DI COORDINAMENTO**

In ogni caso l'eventuale coordinamento dei subappaltatori presenti contemporaneamente in cantiere, spetta all'appaltatore il quale, prima dell'avvio delle lavorazioni date in subappalto, convocherà una riunione con gli stessi subappaltatori in cui si programmeranno gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività ed ai relativi rischi connessi.

**A tale riunione dovrà essere invitato dall'appaltatore anche il Coordinatore per l'Esecuzione.**

Tale azione di coordinamento e reciproca informazione sarà opportunamente documentata.

Ovviamente il coordinamento dei vari appaltatori, in caso di appalti scorporati, spetta al Coordinatore per l'Esecuzione e quindi sarà lo stesso a convocare i vari appaltatori per il loro Coordinamento

## ORGANIZZAZIONE PER SERVIZIO DI PRIMO SOCCORSO, ED ANTINCENDIO:

#### **GESTIONE DELLE EMERGENZE**

L'impresa operante in cantiere dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori formati dagli appositi corsi.

Le persone incaricate di attuare le misure di pronto soccorso saranno indicate nei POS.

L'impresa affidataria e tutte le imprese esecutrici (anche sub-appaltatrici), nel proprio POS dovranno dichiarare:

1. che tutti i lavoratori sono regolarmente protetti dal prescritto programma sanitario;
2. che quelli operanti in cantiere hanno la prescritta idoneità alle mansioni richieste per realizzare l'opera;
3. che se fra i lavoratori vi fossero uno o più soggetti idonei ma con prescrizioni, il Datore di Lavoro, ne assicurerà il rispetto.;

La ditta appaltatrice dovrà garantire, per tutta la durata dei lavori, un telefono per comunicare all'esterno con il 112 o le altre istituzioni necessarie. VEDI PAGINA EMERGENZE per le procedure di gestione emergenze.

<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>				
	<b>GESTIONE DELLE EMERGENZE</b>			
<b>SOLUZIONI</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>IMMAGINE</b>	<b>ATTUAZIONE</b>	<b>VERIFICA E CADENZA</b>
Scelte progettuali e organizzative	Il servizio di pronto soccorso è garantito dall'organizzazione dell'impresa affidataria ed esecutrice		Impresa affidataria/esecutrice	Per tutta la durata del cantiere

Procedure	<p>In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all' incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso dell'impresa affidataria (il cui nome dovrà già essere di sua conoscenza esposto nel prefabbricato ad uso ufficio-spogliatoio locale di ricovero – se previsto) ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d' urgenza all' infortunato. Tale persona provvederà a gestire la situazione di emergenza e, in relazione al tipo di infortunio, provvederà a far accompagnare l'infortunato (nel caso di infortunio non grave) al più vicino posto di pronto soccorso (Vedi capitolo 4.4.6.) oppure farà richiesta di intervento del 118.</p>		Datori di Lavoro Lavoratori	Per tutta la durata del cantiere
-----------	--	---	--------------------------------	----------------------------------

### **PREVENZIONE INCENDI**

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori dovranno cercare di indirizzarsi verso il luogo sicuro previsto nell'apposito layout di cantiere esposto nel locale ufficio-spogliatoio-locale di ritrovo (se presente), l'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, procederà al censimento delle persone affinché possa verificare l'eventuale assenza di qualche lavoratore.

**La chiamata ai Vigili del Fuoco dovrà essere effettuata esclusivamente da questo addetto che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie.**

Gli altri incaricati alle gestioni dell'emergenza delle altre imprese, solo dietro autorizzazione dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi, presenti in cantiere, necessari per provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta sotto la diretta sorveglianza dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria.

Fino a quando non sarà comunicato il rientro dell'emergenza, tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o, coadiuvare gli addetti all'emergenza solo nel caso in cui siano gli stessi a richiederlo.

### **MEZZI DI ESTINZIONE MOBILI CONTRO GLI INCENDI**

Nel cantiere saranno posizionati ed opportunamente segnalati un estintore del tipo polvere.

Le imprese dovranno essere in grado di attuare le misure di prevenzione incendi con il personale formato dagli appositi corsi. **Le persone incaricate di attuare le misure antincendio saranno indicate nei rispettivi POS.**

### **PRECAUZIONI OPERATIVE PER RIDURRE IL RISCHI DI INCENDIO**

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario seguire le seguenti precauzioni:

- non fumare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive;
  - spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento del carburante;
  - non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi o ambienti dove sono presenti materiali o struttura infiammabili;
  - evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna, carta, stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio;
  - non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli con segatura e altro materiale assorbente;
  - non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite;
  - tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

### **REGOLE DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO**

**Incendi di modesta entità:**

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco;
- a fuoco estinto controllare adeguatamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;

**Incendi di vaste proporzioni:**

- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;
- intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio;
- interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata all'incendio;
- richiede l'intervento dei Vigili del Fuoco e delle squadre aziendali antincendio;
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

## ELENCO ALLEGATI:

- A. MODULISTICA E AUTODICHIARAZIONI DI CANTIERE;
- B. LAYOUT DI CANTIERE;
- C. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI;
- D. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA;

## SOTTOSCRIZIONE DEL PIANO:

Le imprese appaltatrici dei lavori oggetto del presente Piano della Sicurezza e Coordinamento preso atto dei suoi contenuti e prescrizioni lo sottoscrive per accettazione:

L'impresa/ Lavoratore autonomo      Impresa edile

\_\_\_\_\_ Prato li

L'impresa/ Lavoratore autonomo      impresa idraulica

\_\_\_\_\_ Prato li

L'impresa/ Lavoratore autonomo      impresa elettrica

\_\_\_\_\_ Prato li

L'impresa/ Lavoratore autonomo      impresa serramentista

\_\_\_\_\_ Prato li

L'impresa/ Lavoratore autonomo

\_\_\_\_\_ Prato li

L'impresa/ Lavoratore autonomo

\_\_\_\_\_ Prato li

Firmato da:

**Fossi Lorenzo**

codice fiscale FSSLNZ85M19G999M

num.serie: 60151486230323632101784081158800553628

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 06/09/2022 al 07/09/2027