

comune di
PRATO



COMUNE DI PRATO

Servizio Ambiente e Qualità dei Luoghi di Lavoro

Via Manassei, 23 - 59100 PRATO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

Responsabile della ricerca: PROF. ARCH. GIUSEPPE A. CENTAURO
Gruppo di ricerca: DOTT. ARCH. ROBERTO TAZIOLI con la collaborazione del
PERSONALE TECNICO SCIENTIFICO DEL L.A.M., DOTT.SA CRISTINA N. GRANDIN

CASCINE DI TAVOLA RECUPERO DEI MANUFATTI DELL'AREA DELLE PAVONIERE E DEL CANALE DELLA CORSA AI FINI DELLA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO CULTURALE DEL PARCO E DELLA RIGENERAZIONE DEL SISTEMA DELLE ACQUE NEI CANALI - PROGETTO ESECUTIVO -

ARCH. CATERINA BRUSCHI
Progettista opere architettoniche

ING. FRANCESCO SANZO
Progettista opere strutturali

DOTT. CHIM. SERGIO SPAGNESI
Progettista aspetti ambientali
e collaborazione al Rup.

GEOM. NUNZIO MICELI
Collaboratore alla progettazione

Dis. SERENA PIANTINI
Collaboratore alla progettazione

Responsabile Unico del Procedimento
ING. GIAMPAOLO BONINI



	ELABORATO	SCALA
IL PROGETTISTA Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione Dott. Geologo Gianluca Gallo	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
DATA	LUGLIO 2013	

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Ricostruzione storico-ambientale dei canali del parco delle Cascine di Tavola

Cascine di Tavola - Comune di Prato

Committente
Comune di Prato

Luglio 2013



PREMESSA

Da una stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente piano è risultato che si avrà la presenza di più imprese per cui risulta necessario realizzare il Piano di sicurezza e coordinamento.

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti prestazionali del PSC ovvero:

"... l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure ..." e "... la stima dei relativi costi ..." inoltre sono richieste le misure derivanti dalla "... presenza simultanea o successiva di più imprese ...". Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

Allegato XV D.Lgs. 81/08 (art. 2)

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza.

- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.

- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro.

(art. 4)

- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

D.P.R. 554/99 (art. 41)

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

TABELLA A	
Norme	Elementi da svilupparsi
D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)
D.Lgs. 81/08 art. 100; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08.;
DPR 554/1999 art. 41, comma 2; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza
D.Lgs. 81/08 art. 100; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno
DPR 554/1999 art. 41 D.Lgs. 81/08 art. 100; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4;	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

TABELLA B**CAPITOLI DEL PSC**

Titolo	Contenuti	Rif. Tab. A
Sommario	Elenco ordinato dei contenuti del PSC	
Anagrafica di cantiere	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
Relazione	Premessa generale con l'indicazione dell'approccio usato a fronte delle problematiche del cantiere; esplicitazione della conformità del piano alle norme	-
Elementi tecnici fondamentali	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma1, del D. Lgs. 81/08.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2	II
Disciplinare	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III
Criticità	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
Operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
Cronoprogramma	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI
Costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII
Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
Allegati, documentazione varia	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-

LEGENDA

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

CSP	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
DL	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC	MEDICO COMPETENTE
RSPP	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RLS	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PSC	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
POS	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
DVR	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Dati Cantiere

Cantiere (Nome): Ricostruzione storico-ambientale dei canali del parco delle Cascine di Tavola

Indirizzo: Cascine di Tavola - Prato

Comune: Prato

Provincia: Prato

Permesso di costruire:

Telefono:

Dati Presunti

Inizio lavori presunto: 02/01/14

Fine Lavori Presunto: 01/07/14

Durata presunta: 210,00 giorni (a partire dalla data di consegna dei lavori)

Numero massimo in contemporanea di lavoratori: 10

Ammontare complessivo: 636.666,25 Euro (comprensivo oneri sicurezza)

Descrizione dell'opera

Le opere oggetto del presente PSC redatto in fase di progettazione consistono nel restauro dei manufatti presenti all'interno dell'area denominata Cascine di Tavola e sono finalizzate alla valorizzazione del patrimonio storico culturale del parco e della rigenerazione del sistema delle acque nei canali.

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

L'insieme di manufatti oggetto dell'intervento si trova all'interno del parco delle Cascine di Tavola ubicato nel Comune di Prato in via Traversa del Crocifisso. Il parco delle Cascine di Tavola, di proprietà pubblica, può essere considerato a tutti gli effetti un giardino pubblico, con orari di apertura ben precisi. Volontà dell'Amministrazione comunale è quella di valorizzare un parco pubblico a marcata valenza storica con il recupero dei manufatti che si sviluppano su canali ormai asciutti ma che costituivano in passato l'ossatura principale del sistema sia agricolo che di parco di divertimento. E' altresì volontà della pubblica amministrazione mantenere fruibile il parco anche durante i lavori di recupero.

Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

L'intervento è finalizzato al recupero dei manufatti dell'area delle Pavoniere e del Canale della Corsa ai fini della valorizzazione del patrimonio storico culturale del parco e della rigenerazione del sistema delle acque nei canali.

Gli interventi che saranno realizzati consistono sinteticamente in:

- restauro conservativo delle parti murarie;
- restauro architettonico con opere di ripristino;
- restauro conservativo della parte muraria con trattamenti protettivi;
- consolidamenti strutturali.

Soggetti Coinvolti

Committente - Comune di Prato -

Responsabilità e Competenza

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecuttrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Dati Soggetto

Via Manassei, 23 - - 59100, Prato (PO)

Telefono

Fax

Cellulare

E - mail

Responsabile dei lavori - Comune di Prato - Ing. Giampaolo Bonini

Responsabilità e Competenza

E' un soggetto di cui il committente può facoltativamente avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

Le sue responsabilità sono quelle derivanti dall'incarico ricevuto dal committente fra quelle individuate per il committente stesso.

Nel caso di Lavoro Pubblico il RL viene automaticamente individuato nel Responsabile Unico del Procedimento ma non assume di fatto tutte le responsabilità individuate in capo al committente se non tramite un incarico che abbia i crismi della delega.

Dati Soggetto

Via Manassei, 23 - 59100, Prato (PO)

Telefono

Fax

Cellulare

E - mail

Coordinatore in fase di progettazione - Dott. Geol. Gianluca Gallio

Responsabilità e Competenza

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, 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 e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380; b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Dati Soggetto

Via degli Olmi 49/B - 50041, Calenzano (FI)

Telefono

Fax

055/4487678

055/4487699

Cellulare

E - mail

ineartec@ineartec.it - ineartec@pec.ineartec.it

Coordinatore in fase di esecuzione - Dott. Geol. Gianluca Gallio

Responsabilità e Competenza

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, 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 da' comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

Dati Soggetto

- , ()

Telefono

Fax

Cellulare

E - mail

Datore di lavoro dell'impresa affidataria (appaltatrice) -

Responsabilità e Competenza

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

2. 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.

3. 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.

3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

Dati Soggetto

- , ()

Telefono

Fax

Cellulare

E - mail

Capocantiere -	
Responsabilità e Competenza	
<p>Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare nel settore a lui affidato (reparto operativo): fa attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza, impartisce le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere (POS), coopera con il CSE evidenziazione delle eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista, adegua la informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature.</p> <p>In genere svolge una funzione simile a quella svolta dal quadro - preposto degli stabilimenti industriali con dipendenza gerarchica funzionale dal direttore di stabilimento.</p> <p>L'ambito di competenza è quella inerente all'adattamento del piano operativo alla realtà esecutiva del Cantiere.</p> <p>In sintesi egli, pur avendo scarsa autonomia, giacché strettamente dipendente dal DTC., è responsabile dell'organizzazione e della conduzione del cantiere e della perfetta esecuzione dei lavori, ferma restando la responsabilità primaria dell'appaltatore e del Direttore Lavori.</p> <p>Il responsabile di cantiere è obbligato, salvo casi eccezionali, alla presenza quotidiana in cantiere, pertanto egli rappresenta l'appaltatore a tutti gli effetti, e tutte le comunicazioni e disposizioni a lui rivolte dal committente s'intenderanno rivolte all'appaltatore.</p> <p>Il suo nome dovrà essere notificato per iscritto al committente prima dell'inizio lavori.</p>	
Dati Soggetto	
- , ()	
Telefono	Fax
Cellulare	E - mail
Direttore lavori -	
Responsabilità e Competenza	
<p>Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.</p> <p>Ci si riferisce alla descrizione della figura di D.L. per conto della Pubblica Amministrazione (obbligatoria, ai sensi del D.Lgs. 163/06), data la particolarità della figura all'interno dell'organizzazione aziendale interessata.</p> <p>Il D.L. incaricato dal committente si confronta con il R.T. nominato dall'appaltatore negli stessi termini in cui il committente in persona si pone di fronte all'appaltatore, con i medesimi poteri, gli stessi obblighi, le stesse responsabilità.</p> <p>E' evidente che la nomina di un D.L. da parte del committente realizza, una presenza molto più vincolante di quella che potrebbe realizzare il committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie. Contrariamente ai poteri limitati riconosciuti al D.L. nella contrattazione privata, in caso di opere pubbliche, vista la necessità di particolare protezione degli interessi pubblici, al D.L. in titolo vengono riconosciuti non solo poteri di controllo e di amministrazione dei lavori, ma anche particolari facoltà di ingerenza e collaborazione con i terzi.</p> <p>In particolare, per gli aspetti tecnici, il D.L. non si limita ad attività generiche di sorveglianza, ma attua interventi attivi tramite ordini di servizio ed istruzioni all'appaltatore: il tutto però senza giungere al punto di determinare modifiche al progetto o al contratto, ma solo al fine di assicurare il risultato corretto, le prescrizioni, del D.L. possono essere disattese dall'appaltatore se questi le riconosce errate sotto l'aspetto tecnico.</p> <p>Le responsabilità del D.L. per conto della Pubblica Amministrazione possono essere così sintetizzate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. responsabilità dovute a negligenza o a mancato controllo da cui sia derivato ad es. un ritardo nell'ultimazione lavori o difetti nell'opera. 2. responsabilità dovute a difetti palesi del progetto, rivelatisi in corso d'opera e non riconosciuti dal D.L.. 3. responsabilità di errori contabili (amministrativi). <p>Infine, pur essendo riconosciuto al D.L. della P.A. la possibilità di sospensione dei lavori ogni qualvolta egli ravvisi danni potenziali, e confermando le responsabilità derivanti da mancato controllo e/o non tempestivo intervento (culpa in vigilando), restano quindi e in ogni caso escluse le responsabilità legate alle attività specialistiche dell'appaltatore, per le quali il principio dell'autonomia già citata continua a valere.</p>	
Dati Soggetto	
- , ()	
Telefono	Fax
Cellulare	E - mail

--	--

Imprese Esecutrici

Ragione Sociale:		Impresa Edile			
Indirizzo:					
CAP:		Città:		PR:	
Telefono:			Fax:		
e-Mail:			P. IVA/CF		
Oggetto Appalto:					
Ragione Sociale:		Impresa restauri			
Indirizzo:					
CAP:		Città:		PR:	
Telefono:			Fax:		
e-Mail:			P. IVA/CF		
Oggetto Appalto:					
Ragione Sociale:		Impianti idraulici			
Indirizzo:					
CAP:		Città:		PR:	
Telefono:			Fax:		
e-Mail:			P. IVA/CF		
Oggetto Appalto:					
Ragione Sociale:		Impresa elettrici			
Indirizzo:					
CAP:		Città:		PR:	
Telefono:			Fax:		
e-Mail:			P. IVA/CF		
Oggetto Appalto:					

RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI ED AI RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA'

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, privilegiano le opere provvisorie sia per la messa in sicurezza delle strutture pericolanti che per la protezione collettiva a discapito dei DPI (criticità per cedimenti strutturali e cadute dall'alto).

Gli interventi oggetto dell'appalto sono da realizzare su manufatti localizzati in differenti punti del parco denominato "Cascine di Tavola". Il progetto prevede interventi su n.ro 16 manufatti localizzati in corrispondenza dell'area delle Pavoniere (12 manufatti) e del Canale della Corsa (4 manufatti). Diverse sono le modalità di intervento su ciascun manufatto, sostanzialmente determinate dalla maggiore o minore complessità dello stesso.

Durante le lavorazioni il parco continuerà ad essere fruibile da parte della popolazione. Pertanto, al fine di evitare rischi di interferenze con gli

utenti si procederà con la cantierizzazione di "micro aree", da realizzare previa opportuna recinzione del singolo manufatto da restaurare, all'interno delle quali potranno accedere solo le maestranze autorizzate. Inoltre allo scopo di limitare il disagio ai fruitori del parco, riducendo l'estensione del cantiere, le lavorazioni verranno effettuate raggruppando i manufatti all'interno di aree omogenee.

Le lavorazioni verranno pertanto avviate in contemporanea sui manufatti individuati dai progettisti ai numeri :

gruppo A : manufatti 1 - 2 - 3 - 4

gruppo B : manufatti 5 - 6 - 7 - 8

gruppo C : manufatti 9 - 10 - 11 - 12

gruppo D : manufatti 13 - 14 - 15 - 16

Particolare attenzione sarà posta all'accessibilità a tale aree da parte dei mezzi di cantiere. Non essendo possibile delimitare la viabilità di cantiere l'accesso dei mezzi alle aree di lavoro dovrà avvenire solo per il tempo strettamente necessario al conferimento di materiali e/o attrezzature, e per il recupero di eventuali materiali di risulta.

I mezzi in ingresso dovranno procedere a velocità moderata (passo d'uomo) ed inoltre durante lo stazionamento in prossimità dell'area di lavorazione dovranno anch'essi essere segregati all'interno dell'area di cantiere mediante transennatura. I mezzi dovranno dare sempre la precedenza i pedoni.

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

AREA DEL CANTIERE

Ciascun manufatto da restaurare sarà appositamente delimitato con idonea recinzione al fine di circoscrivere completamente l'area interessata dalle lavorazioni. La tipologia di recinzione è funzione della tipologia di opera.

Nel presente PSC si prevede la realizzazione di due aree di cantiere all'interno delle quali troveranno collocazione le baracche, i servizi igienici ed eventuali stoccaggi dei materiali.

La necessità di predisporre due aree di cantiere è determinata dalla grande distanza che separa i manufatti.

I cantieri di servizio saranno ubicati in corrispondenza (vedi planimetria) :

- Cantiere "Rimessaggio delle Barche)
- Cantiere "Darsena"

Il cantiere "Rimessaggio delle Barche" è da considerare quello principale; il cantiere "Darsena" ospitante esclusivamente una baracca-ricovero ed un servizio igienico servirà esclusivamente come appoggio considerando l'estensione del cantiere

CARATTERISTICHE DELL' AREA DEL CANTIERE

LINEE AEREE

LINEE ELETTRICHE

Non ci sono linee elettriche aeree sovrastanti l'area interessata dai lavori.

SOTTOSUOLO - SOTTOSERVIZI

RETI ELETTRICHE

Allo stato attuale non è prevista la realizzazione di scavi. Se nel corso delle lavorazioni, per sopraggiunte varianti, fosse necessario procedere con escavazioni, è necessario che l'impresa appaltatrice effettui indagini preliminari (anche presso ente gestore ENEL) al fine di verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrate nell'area di lavoro interessata. Gli esiti di tale indagine dovranno essere comunicati al CSE.

Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici della presenza di tali linee che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con i conduttori elettrici; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

RETI GAS

Allo stato attuale non è prevista la realizzazione di scavi. Se nel corso delle lavorazioni, per soprappiunte varianti, fosse necessario procedere con escavazioni, è necessario che l'impresa appaltatrice effettui indagini preliminari (anche presso ente gestore della rete gas) al fine di verificare la presenza di eventuali condutture interrate nell'area di lavoro interessata. Gli esiti di tale indagine dovranno essere comunicati al CSE.

Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici, della presenza di tali condutture che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con le condutture; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

RETI ACQUA

Allo stato attuale non è prevista la realizzazione di scavi. Se nel corso delle lavorazioni, per soprappiunte varianti, fosse necessario procedere con escavazioni, è necessario che l'impresa appaltatrice effettui indagini preliminari (anche presso ente erogatore ENEL) al fine di verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrate nell'area di lavoro interessata. Gli esiti di tale indagine dovranno essere comunicati al CSE.

Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici, della presenza di tali condutture che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con le condutture; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

RETI FOGNARIE

Allo stato attuale non è prevista la realizzazione di scavi. Se nel corso delle lavorazioni, per soprappiunte varianti, fosse necessario procedere con escavazioni, è necessario che l'impresa appaltatrice effettui indagini preliminari (anche presso ente gestore) al fine di verificare la presenza di eventuali condutture interrate nell'area di lavoro interessata. Gli esiti di tale indagine dovranno essere comunicati al CSE.

Sarà poi data comunicazione, da parte del CSE, alle varie imprese esecutrici, della presenza di tali condutture che verranno segnalate opportunamente, a cura delle stesse, attraverso picchetti, nastro colorato e cartelli monitori.

E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela durante gli scavi, al fine di evitare contatti con impianti non segnalati dall'ente stesso.

Le imprese esecutrici dovranno riportare nel POS quali prevenzioni di sicurezza seguiranno negli scavi per evitare il contatto con le condutture; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

Il CSE verificherà periodicamente che le scelte individuate dalle imprese siano poi adottate.

Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE

CANTIERI LIMITROFI

Al momento all'interno del Parco delle Cascine di Tavola è presente il cantiere per la ristrutturazione dell'edificio denominato Rimessaggio delle Barche. Poiché detto edificio si trova in prossimità del manufatto n.ro 12, qualora all'avvio delle attività sul suddetto manufatto non si fossero conclusi i lavori sul Rimessaggio delle Barche, i due cantieri dovranno essere adeguatamente compartimentati e dovrà essere instaurato un regime di coordinamento tra i due cantieri.

RISCHI TRASMESSI ALL'AREA CIRCOSTANTE DERIVANTI DALLE LAVORAZIONI DEL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE

I rischi che le attività svolte per il restauro dei manufatti produrranno interferenze alla normale fruibilità del parco. Le interferenze ipotizzabili

saranno prodotte da :

- A- transito e stazionamento dei mezzi di cantiere
- B- presenza dei "micro cantieri" su ogni singolo manufatto
- C- formazione di polveri durante le attività di restauro
- D- formazione di rumore durante le attività di restauro

Misure di prevenzione

A- I mezzi in transito all'interno del Parco e diretti sia verso le aree di cantiere (aree baracche, servizi igienici, ecc) che verso le aree di micro cantiere (singoli manufatti) dovranno procedere a velocità moderata (passo d'uomo) dando la precedenza ai pedoni; durante lo stazionamento i mezzi dovranno essere separati mediante transenne o reti metalliche (con base in cls) posizionate in maniera da evitare inciampo da parte dei pedoni;

B- i cantieri ed i micro cantieri dovranno essere compartimentati con recinzione di altezza pari a 2 mt. Laddove non è possibile l'infissione di pali in legno per il sostegno della recinzione in plastica dovranno essere utilizzate recinzioni metalliche (mt 4x) con base in cls sulle quali apporre anche in questo caso la rete plastificata. L'accesso ad ogni area dovrà essere mantenuto chiuso durante le lavorazioni per impedire l'accesso di estranei; alla conclusione delle lavorazioni (relativamente ad ogni singolo manufatto) le recinzioni dovranno essere mantenute per impedire l'accesso al manufatto (precauzione particolarmente necessaria nel caso delle opere di attraversamento dei canali); ogni area di lavorazione dovrà essere inoltre dotata di cartellonistica monitoria ed illuminazione;

C- Le lavorazioni non saranno tali da comportare impatti significativi dal punto di vista delle emissioni polverulente. Le aree di cantiere saranno opportunamente delimitate con recinzioni per evitare che personale non autorizzato possa stazionare in prossimità delle lavorazioni. Nel caso fosse necessario procedere con interventi che possono comportare emissioni di polvere con possibili ripercussioni sugli utenti del parco, saranno intraprese, preliminarmente alle attività, misure di mitigazione quali ad esempio la bagnatura. La formazione di polveri dovrà essere limitata riducendo la velocità di percorrenza dei mezzi nella viabilità del parco (passo d'uomo) ed, in caso di lavorazioni suscettibili di produrre polveri, l'impresa dovrà provvedere alla bagnatura della superficie in lavorazione;

D- La dispersione dei manufatti su un'area vasta e la natura delle lavorazioni svolte rendono di difficile realizzazione un impianto elettrico di servizio al cantiere nella sua estensione. Pertanto a supporto delle lavorazioni verranno utilizzati motogeneratori. Allo scopo di limitare le emissioni di rumore, in un contesto peraltro estremamente silenzioso, è necessario che l'impresa affidataria utilizzi attrezzature silenziate ed in efficiente stato di manutenzione. La mitigazione del rumore prodotto dalle attività sarà attuata mediante utilizzo di attrezzature silenziate, in adeguato stato di manutenzione e correttamente utilizzate

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

La recinzione ha lo scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predispone opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in un cantiere edile.

L'impresa appaltatrice dovrà effettuare la recinzione dell'area con paletti di ferro e/o legno saldamente infissi nel terreno e solida rete di protezione per una altezza media di circa 2.00 metri. Lungo la recinzione dovranno essere affissi dei cartelli con scritte : "Vietato l'accesso alle persone non autorizzate" oltre a lampade che evidenzino l'ingombro del cantiere stesso.

Nella recinzione dovranno essere realizzati gli accessi per il passaggio dei mezzi d'opera e per il passaggio delle persone.

Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante il fermo del cantiere (nei giorni festivi quando il parco è aperto).

Laddove i terreni non consentono l'infissione dei pali a sostegno della rete plastificata dovranno essere utilizzate recinzioni metalliche (utilizzabili anche per la creazione dei varchi di accesso alle aree di cantiere).

SEGNALETICA

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere e delle aree del parco dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del D. Lgs. 81/2008.


E' bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.


A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel POS una tavola grafica esplicativa, almeno dei seguenti cartelli:

DIVIETI


Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 VIETATO L'ACCESSO ai non addetti ai lavori	DIVIETO DI ACCESSO	All'ingresso dei cantieri "Rimessaggio delle barche" e "Darsena" ed all'ingresso di ogni singolo "micro-cantiere" realizzato sul singolo manufatto".	
 VIETATO L'ACCESSO AI PEDONI	VIETATO L'ACCESSO	All'ingresso dei cantieri "Rimessaggio delle barche" e "Darsena" ed all'ingresso di ogni singolo "micro-cantiere" realizzato sul singolo manufatto".	
 VIETATO PASSARE E SOSTARE nel raggio di azione dell'escavatore	VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE O DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO	In prossimità delle aree nelle quali è previsto l'uso dell'autogru (ad esempio Ponte sulla Curva nel Canale della Corsa)	

PERICOLO


Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA	TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA	In prossimità del quadro elettrico da posizionare nel cantiere "Rimessaggio delle Barche"	

	PERICOLO GENERICO	All'ingresso dei cantieri "Rimessaggio delle barche" e "Darsena" ed all'ingresso di ogni singolo "micro-cantiere" realizzato sul singolo manufatto".	
---	-------------------	--	--

OBBLIGO

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
 <p>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</p>	USARE LE PROTEZIONI	All'ingresso dei cantieri "Rimessaggio delle barche" e "Darsena" ed all'ingresso di ogni singolo "micro-cantiere" realizzato sul singolo manufatto".	

SALVATAGGIO

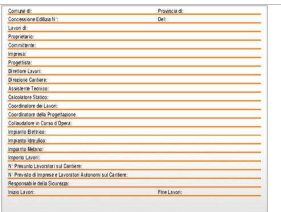

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	PRONTO SOCCORSO	All'esterno delle baracche di cantiere	

ANTINCENDIO

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
--------------------	------------------------	--------------------------	--

	ESTINTORE	All'esterno delle baracche di cantiere	
---	-----------	--	--

ISTRUZIONI

Tipologia Cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	CARTELLO DI CANTIERE	All'esterno del Cantiere "Rimessaggio delle Barche"	
	Rischi e misure di protezione	All'esterno del Cantiere "Rimessaggio delle Barche"	

SERVIZI IGENICO ASSISTENZIALE, IMPIANTI DI CANTIERE E LORO CARATTERISTICHE

L'impresa appaltatrice dovrà installare dei monoblocchi prefabbricati (o altri materiali) da adibire ad uso ufficio, mensa, wc (considerandone almeno uno ogni 10 addetti presenti), e spogliatoio.

Considerando, per la distanza tra i vari manufatti, la notevole estensione del cantiere, oltre al cantiere principale, da realizzare in prossimità del manufatto n.ro 12, dovrà essere realizzato un secondo cantiere di appoggio (in prossimità del manufatto n.ro 16 - Darsena meridionale) mediante posizionamento di un monoblocco prefabbricato da destinare a mensa -ricovero ed un servizio igienico.

Tutti i locali dovranno essere adeguatamente illuminati e aerati, isolati per il freddo, ben installati onde evitare il ristagno di acqua sotto la base sollevate dal suolo e, se necessario, ventilati o condizionati per il caldo, dovranno essere garantiti i requisiti normativi, la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro, nel rispetto delle normative.

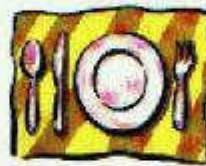
Tali locali dovranno essere utilizzati anche dagli eventuali subaffidatari dell'impresa appaltatrice che si dovranno impegnare a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

L'impresa appaltatrice avrà l'onere di coordinare l'utilizzo dei locali tra i subaffidatari.

I servizi igienico-assistenziali

Già con il *DPR 303/56* sono state fissate le condizioni in cui si deve trovare l'ambiente di lavoro per garantire un certo benessere minimo; a parte le caratteristiche del microclima, che determinano la qualità dell'ambiente di lavoro, il lavoratore deve avere a disposizione tutta una serie di strutture che garantiscano il riposo, la protezione dalle intemperie, l'igiene personale, ecc. e che vengono riassunte sinteticamente con il termine *servizi igienico-assistenziali*; di tali strutture ricordiamo:

- spogliatoi
- refettori
- dormitori
- locali di riposo
- latrine
- docce
- lavandini



Nei servizi detti devono essere garantiti:



- acqua corrente calda e fredda
- mezzi detergenti e per asciugarsi
- servizi separati per uomini e donne

Uffici

In cantiere verrà installato un monoblocco prefabbricato da adibire ad ufficio di cantiere.

Spogliatoio

L'impresa appaltatrice dovrà seguire le indicazioni di seguito riportate evidenziando le caratteristiche relative nel POS.
Caratteristiche degli spogliatoi

I locali adibiti a spogliatoi devono possedere i seguenti requisiti:

- difesa dalle intemperie
- riscaldamento invernale
- illuminazione
- posti a sedere
- armadietti con possibilità di chiudere a chiave i propri effetti personali ed indumenti

Servizi Igienici

L'impresa appaltatrice installerà due prefabbricati da adibire ad uso wc

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE

L'impianto elettrico per l'alimentazione dell'area di cantiere ("Rimessaggio delle Barche" area manufatto n.ro 12) dovrà essere eseguito da una impresa regolarmente abilitata ai sensi del D.M. 37/08; tale impresa dovrà individuare nel POS, oltre alle caratteristiche delle macchine ed attrezzature che utilizzerà, anche con quali modalità operative opererà e dettagliare con schemi topografici e unifilari di potenza gli impianti elettrici. Il cantiere di appoggio previsto in prossimità della Darsena Meridionale non sarà asservito da energia elettrica.

I micro cantieri (individuabili nei singoli manufatti oggetto di restauri) saranno attrezzati con motogeneratore per la produzione di energia elettrica (il motogeneratore durante l'uso dovrà essere collegato a terra).

Cavi

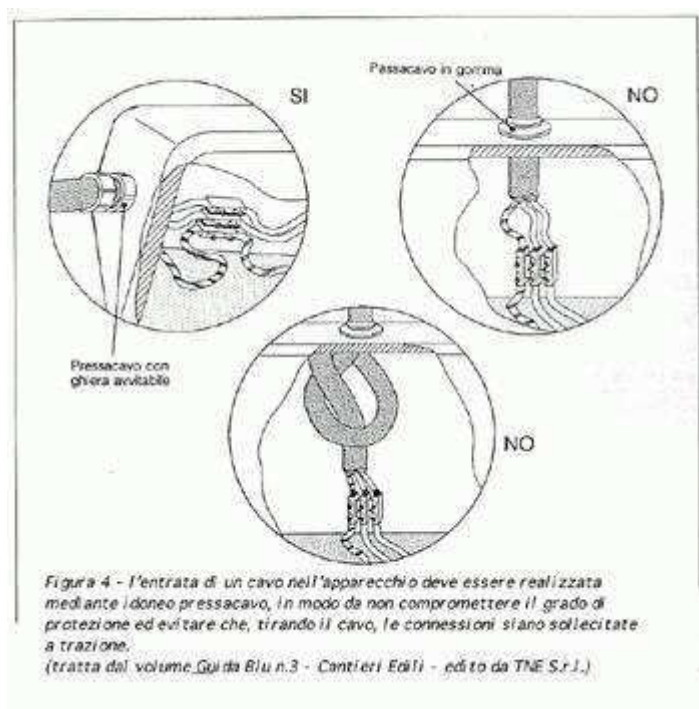
L'impresa esecutrice dovrà rispettare le seguenti direttive nella formazione dell'impianto elettrico di cantiere:

- I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili sono: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).
- I cavi per posa mobile (destinati spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili sono: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.
- I cavi per posa mobile dovranno essere, per quanto possibile, tenuti alti da terra e dovranno seguire percorsi brevi, e non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio.
- I cavi non dovranno attraversare le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure dovranno essere protetti contro il danneggiamento, ovvero dovranno essere interrati o su palificazioni (posa aerea).

Giunzioni

Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua.

L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.



Contatti Indiretti

Dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale

interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).
Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali Idn minore/uguale a -0,03A.
Ogni interruttore differenziale Idn minore o uguale a 0,03A potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

Sezionamento - Interruzione - Emergenza

I dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati).

Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave.

Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili. I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen. mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'inter. gen. del quadro poichè lo stesso non è chiudibile a chiave e l'inter. gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

Prese

Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua.

Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua.

Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali.

Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

Quadri

Dovranno essere utilizzati quadri elettrici costruiti in serie (ASC) dotati di targhe indelebili apposte dai costruttori con ivi riportato: il marchio di fabbrica del costruttore; un numero per ottenere dal costruttore tutte le informazioni; EN60439-4 (N.CEI 17/13/4); natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (hz); tensioni di funzionamento nominali.

Approvvigionamento Acqua

L'approvvigionamento dell'acqua sia potabile che non, potrà avvenire tramite allaccio alla rete dell'acquedotto a servizio del parco ed immagazzinata in serbatoi mantenuti in modo tale da evitare la contaminazione e l'inquinamento dell'acqua in essi contenuta.

Le condutture dovranno essere realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni e nel caso di interrimento dovranno essere adeguatamente segnalate in superficie al fine di evitare possibilità di rotture durante eventuali lavori di scavo.

L'impresa appaltatrice dovrà riportare nel POS le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative per l'esecuzione dello stesso

Scarico Fognario

Non essendo presente nell'area una pubblica fognatura, verranno utilizzati bagni chimici, soggetti a pulizia e manutenzione periodica, pertanto non è previsto alcuno scarico di reflui. Il CSE potrà richiedere a discrezione copia del rapporto di avvenuto intervento di pulizia da parte di azienda specializzata.

VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE

La rete viaria all'interno del cantiere ha lo scopo di collegare i vari settori del cantiere e di permettere l'avvicinamento dei materiali e mezzi d'opera.

Tutti i manufatti oggetto di recupero sono dislocati lungo la viabilità ordinaria di cantiere pertanto non è possibile predisporre una specifica viabilità.

La viabilità di cantiere è la stessa utilizzata dagli utilizzatori del parco; pertanto i mezzi in transito dovranno prestare la massima attenzione, dando precedenza, ai pedoni. La velocità di percorrenza dovrà essere moderata (passo d'uomo).

DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102

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 esecutrice 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.

DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART.92, COMMA 1, LETTERA C)

IL CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI E LORO CARATTERISTICHE

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali (laterizi, manufatti, ferri, ecc.) vengano effettuati all'interno dell'area di cantiere, in modo razionale e tale da non creare pericoli di alcun tipo per gli utenti del parco. Non è consentito lo stoccaggio di materiali al di fuori delle aree recintate né è consentito l'uso di transenne per segregare i materiali d'uso od eventuali rifiuti prodotti.

Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di sponda dei canali.

In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- i materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbrago per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza (almeno 90 cm per i depositi/accatostamenti di altezza superiore a metri 2);
- per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati in un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantiere (preposto) sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.

Non sono consentiti stoccaggi all'esterno delle aree di cantiere.

Smaltimento rifiuti

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

L'area adibita a stoccaggio dei materiali di risulta dovrà essere ricavata all'interno della recinzione di cantiere.

Dovranno essere assolutamente evitati stoccaggi od abbandoni di rifiuti all'esterno delle aree di cantiere.

RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DEL CANTIERE E RELATIVE CONTROMISURE

Per tale rischio l'argomento è già stato trattato in un precedente paragrafo "VIABILITA'" nel capitolo Organizzazione del cantiere.

RISCHIO CADUTA DALL'ALTO

Per tale rischio si dovrà preferire l'adozione di dispositivi di protezione collettiva e, solo dove non sia tecnicamente possibile la loro adozione ricorrere ai dispositivi di protezione individuale; inoltre, considerando la natura del sottofondo dei manufatti sui quali si andrà ad operare dovrà essere sempre preferita l'adozione di ponteggi invece dei ponti su ruote sempre se tecnicamente utilizzabili. In tutti i casi in cui si presentino aperture sia sul piano orizzontale che verticale, le stesse dovranno essere protette / sbarrate per impedire la caduta e l'opera di protezione dovrà essere eseguita in condizioni di sicurezza ovvero, se non realizzabile prima dell'apertura, mediante operatori con imbracatura di sicurezza collegata a punto sicuro. Eventuali puntuali protezioni contro il rischio di caduta dall'alto potranno essere individuate in un successivo capitolo Lavorazioni, all'interno delle fasi di lavoro .

RISCHI DERIVATI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN FASE DI PROGETTO

Questo tipo di attività, come ben noto agli addetti ai lavori, deve essere eseguita previa accurata analisi del manufatto esistente da consolidare,

onde evitare eventi dalle conseguenze spesso letali per il personale impegnato.

Importante, risulta anche il preventivo accertamento, tramite specifiche indagini, sull'opera da consolidare, dell'assenza di materiali/sostanze pericolose per la salute del personale addetto.

Analoga iniziativa deve essere attuata per evitare i rischi derivanti dalla presenza di eventuali impianti all'interno dei manufatti da restaurare .

Preventivamente devono essere anche valutate le caratteristiche minime (portata, ingombri eccetera) delle attrezzature utilizzate per il consolidamento, in funzione delle caratteristiche del sito dove si deve operare (spazi disponibili, interferenze di vario tipo).

La circolazione degli addetti in piano e in elevazione, deve essere preventivamente pianificata, individuando le vie d'accesso, i percorsi ottimali e le opere provvisorie necessarie per garantire la sicurezza del personale, delimitando e segnalando le zone con rischio di caduta di gravi dall'alto e prevedendo adeguate protezioni.

Deve essere anche garantita la sicurezza dei luoghi di passaggio e di stazionamento, mediante la scelta della tipologia e delle modalità per la realizzazione di protezioni (puntellature, ecc) in grado di evitare potenziali danni per la caduta di materiali o porzioni del manufatto.

II rischio maggiore di demolizioni non eseguite correttamente è quello del crollo rovinoso del manufatto o di parte di esso . Ne consegue che è buona precauzione affidare i lavori solo a personale esperto.

Le fasi operative

I controlli prima procedere alle lavorazioni

Qualora venga accertata la presenza di opere o parti di opere pericolanti o instabili, devono essere montate strutture di rafforzamento, come prescritto dal D.Lgs 81/2008 sezione VIII del Titolo IV:

Prima dell'inizio dei lavori di consolidamento è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da consolidare. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessario ad evitare che, durante i lavori, si verifichino crolli imprevisti.

Le opere di rafforzamento possono interessare volte, archi, ma anche pareti o murature portanti, oppure interi paramenti di facciata . Le opere di rinforzo devono essere eseguite dal basso verso l'alto procedendo sempre dall'alto verso il basso, e sono in genere costituite da puntelli e ponteggi: queste debbono sempre essere calcolate da un progettista

Il primo elemento procedurale è la necessità di verificare le condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da restaurare, al fine di predisporre tutti i rafforzamenti ed i puntelli necessari ad evitare crolli imprevisti durante la demolizione.

Qualora venga accertata la presenza di opere o parti di opere pericolanti, devono essere effettuate strutture di rafforzamento, Queste ultime possono riguardare volte, archi, pareti, murature portanti, facciate, necessarie queste ultime in caso di lavorazioni che riguardino i solai interni di un edificio.

Generalmente, le opere di puntellamento sono effettuate con putrelle (comunemente denominate "cristi"), o ponteggi. Per opere estese o complesse è inoltre prescritto che venga redatto un programma dei lavori indicante la successione degli stessi.

Nelle lavorazioni è opportuno evitare l'uso di attrezzi che agiscano per urto, come mazze e martelli, al fine di evitare che possano procurarsi fessurazioni o vibrazioni che potrebbero risultare dannose per la stabilità della struttura.

E' consigliabile utilizzare attrezzature che riducano il più possibile le vibrazioni e gli scuotimenti: a questo fine, ed anche per limitare la propagazione delle vibrazioni, risultano essere più adeguati gli utensili idraulici rispetto quello ad aria.

RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Oltre a quanto già evidenziato nel capitolo Organizzazione del cantiere - zone di deposito dei materiali ..., il rischio incendio ed esplosione sarà oggetto di specifica organizzazione per la sua gestione in un successivo capitolo denominato Organizzazione servizio pronto soccorso, antincendio ed evacuazione; inoltre eventuali specifiche richieste di apprestamenti / procedure, potranno essere individuati nel capitolo Lavorazioni all'interno delle fasi di lavoro.

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE E RELATIVE CONTROMISURE

Oltre a quanto già in precedenza evidenziato per l'impianto elettrico, in un successivo capitolo dedicato all'uso comune di apprestamenti attrezzature impianti ecc., si evidenzierà la procedura dedicata all'utilizzo promiscuo dell'impianto elettrico; in ogni caso si ricorda che è 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.

RISCHIO RUMORE E RELATIVE CONTROMISURE

Per tale rischio l'argomento è già stato trattato in un precedente paragrafo nel capitolo Area del cantiere > Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere > Agenti Inquinanti

LE PRESCRIZIONI OPERATIVE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO

AL FINE DELL'IDENTIFICABILITA' DEGLI OPERATORI E DELLE RISPETTIVE IMPRESE DI APPARTENENZA DOVRA' ESSERE ESPOSTO DA CIASCUN LAVORATORE COSTANTEMENTE E IN MODO VISIBILE UN TESSERINO DI RICONOSCIMENTO SECONDO I PRECETTI DI LEGGE.

MISURE DI COORDINAMENTO

GUIDA PER IL COORDINAMENTO PER LE LAVORAZIONI FRA SQUADRE E/O DITTE DIVERSE

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 mansione e possibilmente nominativo e mezzi/attrezzature ovvero tipo e possibilmente modello e marca), e le sovrapposizioni temporali e spaziali.

Al fine del controllo delle attività di cantiere l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere settimanalmente al CSE il modulo predisposto di cui al paragrafo successivo (SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI) riportante le lavorazioni svolte nella settimana trascorsa e quelle da svolgere nella settimana successiva (indicando i dati individuati dal modulo suddetto).

NELLE LAVORAZIONI EVIDENZIATE I SINGOLI PROCESSI COSTRUTTIVI SARANNO REALIZZATI DA PIU' IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI ED ESTRANEI CONCOMITANTI (IMPRESA DI ELETTRICISTI, IMPRESA PER LA MOVIMENTAZIONE TERRA, IMPRESA APPALTATRICE, FERRAIOLI, FALEGNAMI, FORNITORI, ECC.).

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.

·GLI OPERATORI CHE UTILIZZANO APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO (AUTOGRU', 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 SARA' INEVITABILE LA COPRESENZA DI OPERATORI DI IMPRESE DIVERSE CHE OPERERANNO; IN TALI SITUAZIONI E' NECESSARIO COMUNQUE FAR SI' CHE DURANTE LE OPERAZIONI CHE PRESENTANO I MAGGIORI RISCHI TRASMISSIBILI SIANO PRESENTI I SOLI ADDETTI ALLE OPERAZIONI STESSE; QUANDO NON SI PUO' PROCEDERE DIVERSAMENTE E C'E' LA COPRESENZA DI OPERATORI CHE COMPIONO DIVERSE LAVORAZIONI, CIASCUNO DI ESSI DOVRA' ADOTTARE LE STESSE MISURE DI PREVENZIONE E DPI DEGLI ALTRI (IN PARTICOLARE ELMETTO E SCARPE (PRATICAMENTE SEMPRE), OTPROTETTORI (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, 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 DEGLI ACCESSI AI MANUFATTI

L'accesso ai canali sarà consentito mediante apposizione di scale metalliche, ancorate al terreno, posizionate sulle scarpate. I materiali d'uso per le opere di restauro dovranno essere posizionati utilizzando opportune attrezzature di sollevamento (camion con gru, autogru).

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. Il montaggio dovrà essere effettuato seguendo quanto riportato nel PIMUS.

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.

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.

GENERALITA'

Si riporta di seguito la successione delle fasi di lavoro per ogni intervento evidenziando in **ROSSO** le fasi relative agli apprestamenti specifici relativi alla sicurezza; sempre in **ROSSO** saranno evidenziati anche gli interventi di progetto che costituiscono anche garanzia di sicurezza pur non essendo apprestamenti specificatamente dedicati alla sicurezza dei lavoratori bensì dell'opera.

Tanto la successione che gli apprestamenti sono derivanti dallo studio effettuato per la risoluzione puntuale dei problemi lavorativi previsti in quanto tali e in quel particolare sito; a tal proposito non si entrerà nel merito della sicurezza generale necessaria in applicazione delle Leggi antinfortunistiche in quanto inutile ripetizione di articoli di legge; la trattazione delle attrezzature utilizzate, dei DPI e delle prescrizioni relative alle singole fasi di lavoro sono analizzate, ove necessario in schede bibliografiche di riferimento.

Per ogni fase di lavoro sarà altresì indicata la valutazione del rischio secondo le successive indicazioni.

Si riporta di seguito la successione delle fasi di lavoro per ogni intervento evidenziando in **ROSSO** le fasi relative agli apprestamenti specifici relativi alla sicurezza; sempre in **ROSSO** saranno evidenziati anche gli interventi di progetto che costituiscono anche garanzia di sicurezza pur non essendo apprestamenti specificatamente dedicati alla sicurezza dei lavoratori bensì dell'opera.

Tanto la successione che gli apprestamenti sono derivanti dallo studio effettuato per la risoluzione puntuale dei problemi lavorativi previsti in quanto tali e in quel particolare sito; a tal proposito non si entrerà nel merito della sicurezza generale necessaria in applicazione delle Leggi antinfortunistiche in quanto inutile ripetizione di articoli di legge; la trattazione delle attrezzature utilizzate, dei DPI e delle prescrizioni relative alle singole fasi di lavoro sono analizzate, ove necessario in schede bibliografiche di riferimento.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

$$R = P \times D$$

**In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:
Definizione del valore di Probabilità (P)**

Valore di Probabilità	Definizione	Interpretazione della definizione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none">Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili.Non si sono mai verificati fatti analoghiIl suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none">Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilitàSi sono verificati pochi fatti analoghiIl suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none">Si sono verificati altri fatti analoghiIl suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none">Si sono verificati altri fatti analoghiIl suo verificarsi è praticamente dato per scontato.

Definizione del valore di gravità del Danno (D)

Valore di Danno	Definizione	Interpretazione della definizione
1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro inferiore agli 8 giorni.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro compresa tra gli 8 ed i 30 giorni.
3	Grave	<ul style="list-style-type: none">Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 giorni, senza invalidità permanente.Malattie professionali con invalidità permanenti.
4	Molto Grave	<ul style="list-style-type: none">Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 giorni con invalidità permanenteMalattie professionali con totali invalidità permanenti.

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato secondo l'algoritmo sopra riportato, ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scelta di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

R > 8	Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche
4 <= R >= 8	Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifiche
2 <= R >= 3	Controllo dettagliato programmazione
R = 1	Controllo di routine

LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le fasi di lavoro relative evidenziate, con la loro collocazione temporale, nell'allegato diagramma di Gantt sono state relazionate fra di loro, con riferimento alla variabile tempo, considerando, ove possibile in virtù delle esigenze tecniche di costruzione, di non avere o, di ridurre al minimo, la sovrapposizione spaziale di lavori eseguiti da ipotetiche imprese diverse.

Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate ed identificasse sovrapposizioni temporali e spaziali di attività eseguite da imprese diverse dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa.

In ogni caso il POS dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza; quest'ultima evidenziazione dovrà essere fatta anche dall'impresa appaltatrice per i processi realizzati con il proprio personale.

Interferenze con utenti del parco.

L'organizzazione del cantiere e lo svolgimento delle lavorazioni dovrà essere tale da scongiurare qualsiasi rischio di interferenza con gli utenti del parco.

A tale scopo è previsto che ciascuna area di intervento sia opportunamente delimitata con idonee recinzioni e provvista di cartellonistica di sicurezza. La viabilità di cantiere dovrà essere anch'essa delimitata con recinzioni e l'accesso dei mezzi dovrà avvenire per il tempo strettamente necessario al conferimento dei materiali ed attrezzature nonché al caricamento ed allontanamento dei materiali di risulta.

In prossimità di eventuali attraversamenti pedonali, o laddove non sia possibile delimitare con recinzioni la strada di accesso al cantiere (a titolo esemplificativo passaggi o sentieri all'interno del parco), l'azienda dovrà impiegare personale a terra che in concomitanza del passaggio dei mezzi di cantiere provvede a interrompere il passaggio di pedoni.

LAVORAZIONI

1 - ALLESTIMENTO CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature

Impresa Esecutrice

Fonti di Rischio		
1.124	Attrezzatura	AUTOGRU'
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
3. 47	Attività Generica	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

2 - SFALCIATURA E DISERBO da vegetazione infestante

Impresa Esecutrice	
---------------------------	--

Fonti di Rischio		
1.121	Attrezzatura	MOTOSEGA CON MOTORE A COMBUSTIONE
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 7	Attrezzatura	ESCAVATORE
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	MOTOSEGA CON MOTORE A COMBUSTIONE
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	ESCAVATORE
Attrezzatura	0	AUTOCARRO

3 - PULITURA E DEMOLIZIONE finalizzata all'eliminazione e/o asportazione parti ammalorate

Impresa Esecutrice	
---------------------------	--

Fonti di Rischio		
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
1. 2	Attrezzatura	MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE
1. 5	Attrezzatura	MAZZA E SCALPELLO
1. 17	Attrezzatura	PICCONI
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE
3. 63	Attività Generica	LAVORI DI DEMOLIZIONE
3. 40	Attività Generica	LAVORI SOPRA A SOLAI O COPERTURE NON PORTANTI
1.124	Attrezzatura	AUTOGRU'
1. 48	Attrezzatura	GRUPPO ELETTOGENO
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE
Attrezzatura	0	SCANALATORE

Attrezzatura	0	MAZZA E SCALPELLO
Attrezzatura	0	PICCONE
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE
Squadra tipo		
Attrezzatura	0	MARTELLLO PNEUMATICO
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	GRUPPO ELETTROGENO

4 - SCAVI E LIVELLAMENTO del terreno

Impresa Esecutrice

Fonti di Rischio

1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
1. 7	Attrezzatura	ESCAVATORE
1. 17	Attrezzatura	PICCONE
3. 52	Attività Generica	LAVORI DI SCAVO

Squadra tipo

Attrezzatura	0	AUTOCARRO
Attrezzatura	0	ESCAVATORE
Attrezzatura	0	PALA MECCANICA
Attrezzatura	0	PICCONE

5 - OPERE DI CONSOLIDAMENTO strutturale

Impresa Esecutrice

Fonti di Rischio

1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE
1. 5	Attrezzatura	MAZZA E SCALPELLO
1.119	Attrezzatura	TRAPANO PORTATILE
1.118	Attrezzatura	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

1.124	Attrezzatura	AUTOGRU'
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
3. 63	Attività Generica	LAVORI DI DEMOLIZIONE
1.116	Attrezzatura	PONTEGGIO FISSO
1. 48	Attrezzatura	GRUPPO ELETTROGENO
1.144	Attrezzatura	CAROTATRICE
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE
Attrezzatura	0	MAZZA E SCALPELLO
Attrezzatura	0	TRAPANO PORTATILE
Squadra tipo		
Attrezzatura	0	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	PONTEGGIO FISSO
Attrezzatura	0	GRUPPO ELETTROGENO
Attrezzatura	0	CAROTATRICE

6 - RIFACIMENTO DI ELEMENTI lapidei

Impresa Esecutrice

Fonti di Rischio		
1.124	Attrezzatura	AUTOGRU'
2. 17	Sostanza	ADDITIVO PER MALTE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
3. 2	Attività Generica	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE

3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI
-------	-------------------	-------------------------------------

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	AUTOGRU'
Attrezzatura	0	INTONACATRICE
Attrezzatura	0	PONTEGGIO AUTOSOLLEVANTE
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE

7 - REALIZZAZIONE E RIFACIMENTO INTONACO con malte		
Impresa Esecutrice		

Fonti di Rischio		
1. 28	Attrezzatura	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
1. 25	Attrezzatura	SCALA IN METALLO
S 1. 3. 2	Intrinseco	LAVORI IN ALTEZZA
S 2. 2.20	Attrezzatura	PONTEGGIO
1. 27	Attrezzatura	BETONIERA A BICCHIERE

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)
Attrezzatura	0	SCALA IN METALLO
Attrezzatura	0	PONTEGGIO
Attrezzatura	0	BETONIERA A BICCHIERE

8 - TRATTAMENTO PITTORICO delle parti murarie e trattamenti superficiali per la protezione di manufatti oggetto di completasommersione		
Impresa Esecutrice		

Fonti di Rischio		
1.116	Attrezzatura	PONTEGGIO FISSO
3. 49	Attività Generica	LAVORI IN ALTEZZA

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	PONTEGGIO FISSO

9 - RIVESTIMENTO ARGINATURA mediante biostuoia di fibre naturali, tessuto non tessuto ecc.**Impresa Esecutrice****PROCEDURE**

L'accesso al letto del corso d'acqua avverrà tramite le scale a mano opportunamente predisposte.
Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere garantita la stabilità del terreno ai fini della sicurezza degli addetti chiamati ad operare nell'area. .
Gli operatori dovranno calzare scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo.
Durante la movimentazione delle pietre nel letto o sulle sponde, non vi dovranno essere operatori nell'area sottostante con un conveniente franco di sicurezza.

Fonti di Rischio

1. 65	Attrezzatura	CARRIOLA
1. 25	Attrezzatura	SCALA IN METALLO
1. 36	Attrezzatura	AUTOCARRO
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo

Attrezzatura	0	CARRIOLA
Attrezzatura	0	SCALA IN METALLO
Attrezzatura	0	AUTOCARRO

10 - RIPRISTINO**Impresa Esecutrice****Fonti di Rischio**

1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
2. 23	Sostanza	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
2. 15	Sostanza	COLLANTE
3. 10	Attività Generica	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Squadra tipo

Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
--------------	---	--------------------------------

11 - SMOBILIZZO DEL CANTIERE - Terminati gli interventi, il cantiere viene smobilizzato e le attrezzature vengono inviate presso il magazzino deposito della Impresa per la loro manutenzione e ricovero in attesa di nuovo impiego.

Impresa Esecutrice

Fonti di Rischio		
1. 6	Attrezzatura	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
1.124	Attrezzatura	AUTOGRU'
3. 45	Attività Generica	SMOBILIZZO DEL CANTIERE - Terminati gli interventi, il cantiere viene smobilizzato e le attrezzature vengono inviate presso il magazzino deposito della Impresa per la loro manutenzione e ricovero in attesa di nuovo impiego.

Squadra tipo		
Attrezzatura	0	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
Attrezzatura	0	AUTOGRU'

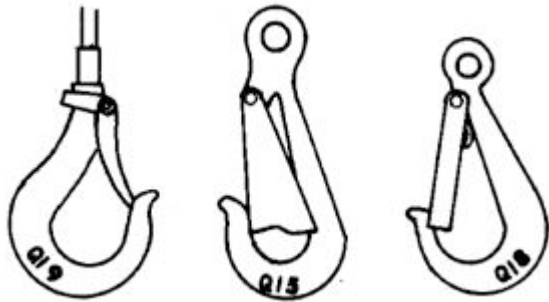
Schede tecniche allegate

1.124	AUTOGRU'	TIPO: Attrezzatura
--------------	-----------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta del carico durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rottura di una fune durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto del carico con persone o strutture durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Investimento di persone durante l'uso dell'autogrù
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incedenti con altri veicoli

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	I ganci dell'autogrù saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbrocchi e riporteranno l'indicazione della loro portata massima ammissibile.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sarà effettuale e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogrù sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogrù sarà dotata di dispositivo di segnalazione acustico.	
Misura di prevenzione NON operativa	Sull'autogrù sarà indicata in modo visibile la portata .	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogrù sarà regolarmente denunciata all'ISPESL.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'autogrù sarà provvista di limitatori di carico.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso l'autogrù si piazzerà sugli staffoni.	
Misura di prevenzione NON operativa	Le funi e il gancio saranno muniti del contrassegno previsti.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati all'autogrù presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù saranno adottate misure idonee per garantire la stabilità della stessa e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù le postazioni fisse di lavoro, sotto il raggio di azione, saranno protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù i lavoratori imbragheranno il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari si riferanno al capocantiere.	
Misura di prevenzione operativa	Essendoci più autogrù sarà tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.	
Misura di prevenzione operativa	Nei pressi dell'autogrù sarà posizionata diversa segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autogrù sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	L'autogrù sarà utilizzata a più di cinque metri da linee elettriche aeree non protette.	
Misura di prevenzione operativa	Le modalità di impiego dell'autogrù ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre saranno richiamati con avvisi chiaramente leggibili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'autogrù sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di sollevamento con due funi a tirante le stesse non formeranno tra loro un angolo maggiore di 90 gradi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di sollevamento con due funi a tirante la lunghezza delle due corde sarà maggiore o uguale ad una volta e mezzo la distanza dei ganci di sollevamento	
Misura di prevenzione operativa	Durante le operazioni con funi di guida sarà garantito il coordinamento degli addetti alle manovre, sia alla vista che alla voce, eventualmente con l'ausilio di un radiotelefono.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autogrù finché la stessa è in uso.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autogrù.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

--

Tuta di protezione : durante l'uso dell'autogrù
Elmetto: durante le manovre al corredo dell'autogrù
Guanti: durante le manovre al corredo dell'autogrù
Scarpe antinfortunistiche: durante le manovre al corredo dell'autogrù

1.118	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	TIPO: Attrezzatura
--------------	-------------------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con l'utensile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Brucciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.	
Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.	
Misura di prevenzione NON operativa	I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche: durante l'uso degli utensili elettrici
Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso degli utensili elettrici se necessario
Tuta di protezione : durante l'uso degli utensili elettrici
Occhiali protettivi o visiera: durante l'uso degli utensili elettrici se necessario

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine

3. 47	INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).	TIPO: Attività Generica
--------------	---	--------------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (inciampo, scivolamento).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature/impianti.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore nell'uso della sega circolare, macchine operatrici, utensili elettrici o ad aria compressa.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a polveri.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Delimitare la zona interessata dalle operazioni. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico. Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo. Informazione e formazione. Per il rischio: Caduta attrezzature/materiali in fase di sollevamento e carico.
Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai guanti protettivi. Informazione e formazione. Per il rischio: Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali in movimentazione.
Misura di prevenzione operativa	Curare la viabilità di cantiere; predisporre passaggi sicuri e non ostacolati da depositi di materiali di consumo e/o sfridi. Fare uso dei DPI con particolare riferimento alle calzature di sicurezza. Per il rischio: Caduta in piano (inciampo, scivolamento).
Misura di prevenzione operativa	Attenersi e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti. Informazione e formazione. Per il rischio: Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature/impianti.
Misura di prevenzione operativa	Provvedere affinché ai cavi elettrici sia assicurata adeguata protezione da danneggiamenti meccanici. Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica, fare intervenire solo personale tecnico competente. Usare solo apparecchiature elettriche in perfetta efficienza. Informazione e formazione. Per il rischio: Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).

Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a rumore nell'uso della sega circolare, macchine operatrici, utensili elettrici o ad aria compressa.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	
Misura di prevenzione operativa	Impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la principale viabilità predisposta per i mezzi di cantiere. Fare uso di apposita mascherina. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a polveri.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

--

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine

1. 6	ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE	TIPO: Attrezzatura
-------------	---------------------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione della testa del martello
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni e contusioni durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schegge negli occhi durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso di attrezzi manuali di uso comune

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il manico in legno del martello si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.	
Misura di prevenzione NON operativa	La testa del martello sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.	
Misura di prevenzione NON operativa	La lima sarà munita di un manico con anello metallico nel quale il codolo sarà introdotto sufficientemente.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di usare non adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di accertare, durante l'uso del martello, che lo stesso abbia grandezza adeguata rispetto al lavoro da eseguire.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del martello, di tenere il chiodo in prossimità della capocchia.	

Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori, durante l'uso del cacciavite, di controllare se lo stesso è idoneo per la vite su cui andare ad agire.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di gettare il cacciavite se presenta il manico fessurato o la lama consumata.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di non utilizzare la lima con il codolo introdotto troppo poco nel manico o di sbieco e di immanicare la lima battendola su una superficie solida dalla parte del manico.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di utilizzare chiavi fisse solo su viti della stessa precisa misura, non obliquamente rispetto all'asse della vite stessa ma a 90° gradi.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà cordato ai lavoratori di non serrare o allentare viti quando è necessario spingere la chiave fissa in quanto va sempre tirata e di non prolungare le chiavi fisse.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà ricordato ai lavoratori di usare chiavi a collare il più possibile lasciando le chiavi fisse solo per casi particolari.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso degli attrezzi manuali di uso comune

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE


Nome	Immagine
------	----------


1. 36	AUTOCARRO	TIPO: Attrezzatura
--------------	------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Investimento di persone durante l'uso dell'autocarro
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incidenti con altri veicoli
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento del conducente per urto con l'eventuale mezzo di carico/scarico o con il materiale.

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro sarà controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autocarro i percorsi riservati allo stesso presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'autocarro sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e lo stesso sarà equipaggiato con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autocarro.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autocarro finché lo stesso è in uso.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata, soprattutto in caso di carico e scarico materiale con apparecchi di sollevamento, dovranno tenersi a debita distanza e rispettare gli avvisi e gli sbarramenti.	
Misura di prevenzione NON operativa	Dovranno essere predisposti percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro.	
Misura di prevenzione NON operativa	Alla guida dell'autocarro dovrà esserci personale con patente di guida idonea.	
Misura di prevenzione operativa	Durante le fasi di carico e scarico gli operatori dovranno attenersi alle disposizioni del personale preposto allo scarico il quale dovrà utilizzare segnali verbali e gestuali secondo il D.Lgs.493/96.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Tuta di protezione : durante l'uso dell'autocarro se necessario

Casco di sicurezza : durante il carico e scarico del materiale con apparecchi meccanici.

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 65	CARRIOLA	TIPO: Attrezzatura
--------------	-----------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con gli arti inferiori durante l'uso della carriola
--	--

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	La ruota della carriola sarà mantenuta gonfia a sufficienza.	
Misura di prevenzione NON operativa	Nei manici della carriola saranno previsti all'estremità manopole antiscivolo.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà vietato utilizzare la carriola con la ruota sgonfia e priva delle manopole antiscivolo.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà ordinato di spingere la carriola e vietato trainarla.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti : durante l'uso della carriola

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine

1. 2	MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE	TIPO: Attrezzatura
-------------	---	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni e contusioni durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schegge negli occhi durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Vibrazioni durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Danni a strutture sottostanti durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso del martello elettrico
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso del martello elettrico

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il martello elettrico sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il martello elettrico prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.	
Misura di prevenzione NON operativa	I cavi elettrici del martello elettrico saranno integri come pure il loro isolamento.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare il martello elettrico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso del martello elettrico saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso del martello elettrico

Elmetto : durante l'uso del martello elettrico
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso del martello elettrico
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del martello elettrico
Tuta di protezione : durante l'uso del martello elettrico

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

1. 5	MAZZA E SCALPELLO	TIPO: Attrezzatura
-------------	--------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione della testa della mazza
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni e contusioni durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Schegge negli occhi durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Vibrazioni durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso della mazza e scalpello
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso di mazza e scalpello

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il manico in legno della mazza si presenterà liscio e non verniciato con fibre parallele al suo asse.
Misura di prevenzione operativa	La testa della mazza sarà assicurata al manico mediante apposito cuneo introdotto di sbieco rispetto all'asse della testa stessa.
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della mazza e scalpello sarà adoperato porta-punta con elsa di protezione della mano.
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso della mazza e scalpello saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della mazza e scalpello sarà accertato che lo scalpello sia sempre bene affilato e con la testa priva di ricalcature che potranno dare luogo a schegge.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso della mazza e punta

Elmetto : durante l'uso della mazza e punta
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso della mazza e punta
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della mazza e punta
Tuta di protezione : durante l'uso del mazza e punta

1. 17	PICCONE	TIPO: Attrezzatura
--------------	----------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso del piccone
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contusione agli arti inferiori

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Per l'uso del piccone saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
---------------------------------	--

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso del piccone
Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del piccone
Tuta di protezione : durante l'uso del piccone
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del piccone
Maschera antipolvere : durante l'uso del piccone

1.119	TRAPANO PORTATILE	TIPO: Attrezzatura
--------------	--------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con l'utensile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione di trucioli durante l'uso del trapano portatile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polvere durante l'uso del trapano portatile
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Tagli e abrasione alle mani durante l'uso del trapano portatile

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile non sarà collegato all'impianto di terra.

Misura di prevenzione NON operativa	Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà dotato di comando a uomo presente.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il trapano portatile sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso del trapano portatile saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del trapano portatile sarà accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del trapano portatile sarà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche: durante l'uso del trapano portatile

Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del trapano portatile se necessario

Tuta di protezione : durante l'uso del trapano portatile

Occhiali protettivi o visiera: durante l'uso del trapano portatile se necessario

Mascherina antipolvere : durante l'uso del trapano portatile

3. 63	LAVORI DI DEMOLIZIONE	TIPO: Attività Generica
--------------	------------------------------	--------------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante i lavori di demolizione
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante i lavori di demolizione
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta accidentale di materiale o strutture durante i lavori di demolizione
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto e distruzione di sottoservizi

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni statiche delle strutture da conservare e alla redazione dell'apposito verbale.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno eseguite opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare crolli intempestivi	
Misura di prevenzione operativa	I lavori di demolizione saranno eseguiti con cautela e dall'alto verso il basso.	
Misura di prevenzione operativa	Trattandosi di importante ed estesa demolizione, sarà redatto un apposito programma firmato dall'imprenditore e dal dipendente direttore dei lavori.	

Misura di prevenzione operativa	Non vengono fatti lavorare operai sui muri in demolizione	
Misura di prevenzione operativa	Nella zona sottostante i lavori di demolizione sarà vietata la sosta ed il transito.	
Misura di prevenzione operativa	Per rovesciamento saranno eseguite demolizioni solo per le strutture di altezza inferiore ai 5 metri.	
Misura di prevenzione operativa	Le strutture da demolire ed i materiali di risulta saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di demolizione i materiali di risulta saranno convogliati a terra attraverso il canale di scarico.	
Misura di prevenzione operativa	Per i lavori di demolizione saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali	
Misura di prevenzione operativa	Prima di iniziare i lavori di demolizione sarà accertato che non vi sono materiali contenenti amianto.	
Misura di prevenzione operativa	I materiali contenenti amianto saranno stati eliminati da ditta specializzata.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di demolizione non ci si avvicinerà a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nelle zone sottostanti i lavori di demolizione.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire.	
Misura di prevenzione operativa	Dovrà essere accertato che nella zona dove si eseguono i lavori non vi siano sottoservizi.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti : durante i lavori di demolizione
Elmetto : durante i lavori di demolizione
Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori di demolizione
Occhiali protettivi o visiere : durante i lavori di demolizione
Tuta di protezione : durante i lavori di demolizione
Cuffie o tappi antirumore : durante i lavori di demolizione
Filtrante facciale per polveri inerti : durante i lavori di demolizione

1 . 2 - Schede tecniche allegate

1.121	MOTOSEGA CON MOTORE A COMBUSTIONE	TIPO: Attrezzatura
--------------	--	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Proiezione di trucioli durante l'uso della motosega con motore a combustione
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso della motosega
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso della motosega con motore a combustione interna

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso della motosega
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con l'utensile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Proiezione di trucioli durante l'uso della motosega elettrica
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso della motosega elettrica

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	La motosega con motore a combustione sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
Misura di prevenzione NON operativa	La motosega sarà munita di dispositivo frizione con manopola di trattenuta che interrompe la trasmissione del moto alla catena in caso di improvviso rilascio.
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso della motosega con motore a combustione saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla motosega con motore a combustione finché la stessa è in uso.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti antitaglio : durante l'uso della motosega
Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della motosega
Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso della motosega
Tuta di protezione : durante l'uso della motosega
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della motosega
Mascherina antipolvere : durante l'uso della motosega

1. 48	GRUPPO ELETTROGENO	TIPO: Attrezzatura
--------------	---------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso del gruppo elettrogeno
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di gas durante l'uso del gruppo elettrogeno
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazioni per contatto di olii minerali e derivati durante l'uso del gruppo elettrogeno
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso del gruppo elettrogeno

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Il gruppo elettrogeno sarà corredata di libretto d'uso e manutenzione.
Misura di prevenzione operativa	Il gruppo elettrogeno non sarà installato in ambienti chiusi e poco ventilati.
Misura di prevenzione operativa	Il gruppo elettrogeno sarà collegato all'impianto di messa a terra.

Misura di prevenzione operativa	Il gruppo elettrogeno sarà distanziato dai posti di lavoro.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà raccomandato ai lavoratori, prima dell'uso, di verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione del gruppo elettrogeno nonché l'efficienza della strumentazione del gruppo elettrogeno.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà raccomandato ai lavoratori, durante l'uso, di non aprire o rimuovere gli sportelli del gruppo elettrogeno, di effettuare il rifornimento del carburante a motore spento, di non fumare e di segnalare eventuali anomalie.	
Misura di prevenzione operativa	Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione gli utilizzatori saranno utilizzati interponendo un quadro elettrico a norma.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà raccomandato, dopo l'uso, di staccare l'interruttore del gruppo elettrogeno e spegnere il motore, di eseguire le operazioni di manutenzione e revisione del gruppo elettrogeno a motore spento e di segnalare eventuali anomalie	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti: durante l'installazione e l'uso del gruppo elettrogeno

Cuffie o tappi antirumore: durante l'installazione e l'uso del gruppo elettrogeno


Tuta di protezione: durante l'installazione e l'uso del gruppo elettrogeno

1. 7	ESCAVATORE	TIPO: Attrezzatura
-------------	-------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rovesciamento dell'escavatore durante l'uso
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Investimento dell'operatore dal materiale movimentato durante l'uso dell'escavatore
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rumore durante l'uso dell'escavatore
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Utilizzo dell'escavatore da parte di personale inesperto
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso dell'escavatore
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incidenti con altri veicoli

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà dotato di cabina di protezione dell'operatore in caso di rovesciamento (rops e fops).	
Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà dotato di adeguato segnalatore acustico e luminoso (lampeggiante).	
Misura di prevenzione NON operativa	L'escavatore sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento).	
Misura di prevenzione operativa	L'escavatore sarà usato da personale esperto.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate.	
Misura di prevenzione operativa	Le chiavi dell'escavatore saranno affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato trasportare o alzare persone sulla pala dell'escavatore.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore non ci si avvicinerà a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.	
Misura di prevenzione operativa	Per l'uso dell'escavatore saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'escavatore i materiali da movimentare saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.	

Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'escavatore sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione operativa	L'escavatore sarà dotato di dispositivo acustico e di retromarcia.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati all'escavatore presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'escavatore.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare sotto il raggio d'azione dell'escavatore.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso dell'escavatore nei modelli senza cabina insonorizzata

Elmetto : durante l'uso dell'escavatore nei modelli senza cabina

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso dell'escavatore

Tuta di protezione : durante l'uso dell'escavatore

Indumenti distinguibili : durante l'uso dell'escavatore in strada

3. 40	LAVORI SOPRA A SOLAI O COPERTURE NON PORTANTI	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta accidentale di persone durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta accidentale di oggetti durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti saranno usati idonei sistemi anticaduta.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti saranno predisposti impalcati di sostegno.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti saranno predisposti idonei camminamenti.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti sarà vietato l'accesso al solaio sottostante.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere alla zona dei lavori a solai o coperture non portanti fino a lavori terminati.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti
Scarpe Antinfortunistiche con suola antisdrucciolevole: durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

3. 52	LAVORI DI SCAVO	TIPO: Attività Generica
--------------	------------------------	--------------------------------

RISCHI	
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta accidentale di persone nello scavo

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE		
Misura di prevenzione operativa	Prima delle operazioni di scavo sarà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno e della muratura, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.	
Misura di prevenzione operativa	Le pareti dei fronti di attacco degli scavi saranno tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti.	
Misura di prevenzione operativa	L'escavo manuale con scalzamento alla base sarà effettuato solo per altezza inferiore a metri 1,5.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di scavo il terreno sarà armato o consolidato in presenza del rischio di frane o scoscendimenti.	
Misura di prevenzione operativa	I depositi di materiali non saranno costituiti presso il ciglio dello scavo.	
Misura di prevenzione operativa	Lo scavo sarà circondato da un parapetto normale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di scavo sarà vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori.	
Misura di prevenzione operativa	Lo scavo sarà coperto dopo i lavori essendo di entità limitata.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori di scavo il terreno sarà armato o consolidato in presenza del rischio di frane o scoscendimenti con tavole che sporgono di 30 centimetri dal bordo dello scavo.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi o sostare nelle zone di scavo finchè le stesse non sono terminate.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	
Scarpe Antinfortunistiche : durante i lavori di scavo	
Tuta di protezione : durante i lavori di scavo	

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE	
Nome	Immagine

1. 27	BETONIERA A BICCHIERE	TIPO: Attrezzatura
--------------	------------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento accidentale del bicchiere della betoniera
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con cinghie e pulegge della betoniera a bicchiere
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto con la ghiera e il pignone della betoniera a bicchiere
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso della betoniera a bicchiere

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa

Sulla betoniera a bicchiere sarà installato uno schermo che impedisce il passaggio tra le razze del volante.



Misura di prevenzione NON operativa

Il pedale di sblocco del bicchiere della betoniera sarà munito superiormente e lateralmente di una protezione atta ad evitare azionamenti accidentali dello stesso.



Misura di prevenzione NON operativa

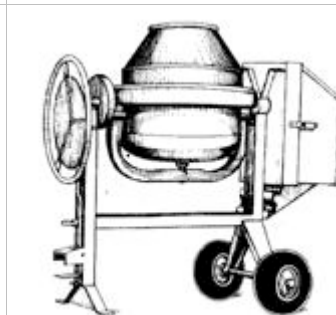
Sarà previsto il collegamento all'impianto di terra della betoniera a bicchiere.



Misura di prevenzione NON operativa

La betoniera a bicchiere sarà dotata di carter fisso contro il contatto con la cinghia e la relativa puleggia (non trattasi dello sportello).

Misura di prevenzione NON operativa

La betoniera a bicchiere prevederà la protezione del pignone e dei denti della corona con apposito carter.



Misura di prevenzione NON operativa	La betoniera a bicchiere sarà corredata da un libretto d'uso e manutenzione e dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.	
Misura di prevenzione NON operativa	La betoniera a bicchiere prevederà un dispositivo che impedisca il riavviamento spontaneo dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.	
Misura di prevenzione NON operativa	I pulsanti di avvio della betoniera a bicchiere saranno incassati sulla pulsantiera.	
Misura di prevenzione operativa	Ai lavoratori sarà vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la betoniera a bicchiere in moto.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della betoniera a bicchiere saranno vietati indumenti che si possono impigliare, bracciali od altro.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla betoniera a bicchiere, finché la stessa è in uso.	
Misura di prevenzione operativa	La betoniera a bicchiere sarà posizionata sul terreno stabile, con adeguato spazio per la lavorazione.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà protetto da una custodia idonea il pedale di sgancio del bicchiere.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della betoniera

Tuta di protezione : durante l'uso della betoniera

1. 21	COLTELLO	TIPO: Attrezzatura
--------------	-----------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto accidentale con parti del corpo durante l'uso del coltello
---	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del coltello sarà controllato frequentemente lo stato della lama.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del coltello sarà controllato frequentemente lo stato del manico.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso del coltello

Misura di prevenzione operativa	Prima dell'uso dell'intonacatrice sarà controllato lo stato dei tubi.	
---------------------------------	---	--

Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono sostare o avvicinarsi all'intonacatrice finché la stessa è in uso.	
--	--	--

1. 10	SPAZZOLA D'ACCIAIO	TIPO: Attrezzatura
--------------	---------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di polveri durante l'uso della spazzola d'acciaio
---	--

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Tipologia	Nome	Immagine

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti : durante l'uso della spazzola d'acciaio
Scarpe antinfortunistiche : durante l'uso della spazzola d'acciaio
Tuta di protezione : durante l'uso della spazzola d'acciaio
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso della spazzola d'acciaio

2. 17	ADDITIVO PER MALTE	TIPO: Sostanza
--------------	---------------------------	-----------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Inalazione di vapori derivanti dall'additivo per malte
---	--

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo con l'additivo per malte ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'additivo per malte saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con additivi per malte devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Tuta di protezione : durante l'uso dell'additivo per malte
Mascherina : durante l'uso dell'additivo per malte
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso dell'additivo per malte
Mascherina: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano additivi per malte.
Occhiali protettivi o visiera: per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano additivi per malte.

2. 23	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA	TIPO: Sostanza
--------------	-----------------------------------	-----------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Contatto con la pelle e con gli occhi durante l'uso del cemento
--	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del cemento saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo esteso con il cemento ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con cemento o malta cementizia, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti : durante l'uso del cemento

Tuta di protezione : durante l'uso del cemento o della malta

Mascherina antipolvere : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano cemento o malta cementizia.

3. 49	LAVORI IN ALTEZZA	TIPO: Attività Generica
--------------	--------------------------	--------------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza
---	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzati ponteggi autosollevanti.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza sarà usata la rete anticaduta.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cintura di sicurezza : durante l'uso dei sistemi anticaduta

1.114	AUTOBETONIERA	TIPO: Attrezzatura
--------------	----------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Investimento di persone durante l'uso dell'autobetoniera
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento dell'autobetoniera per cedimento fondo stradale
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento dell'auto betoniera per smottamento del ciglio dello scavo
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Contatto e inalazione di sostanze chimiche durante l'uso dell'autobetoniera
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incidente con altri veicoli

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	L'autobetoniera prevederà un idoneo aggancio del secchione che sarà controllato frequentemente.	
Misura di prevenzione NON operativa	Il mezzo sarà corredato da un libretto d'uso e manutenzione.	
Misura di prevenzione operativa	I percorsi riservati all'autobetoniera presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera sarà costantemente controllato il percorso del mezzo e la sua solidità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso dell'autobetoniera sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'utilizzo dell'autobetoniera sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale -Passaggio obbligatorio- con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato (Fig.II.398) e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi all'autobetoniera finché la stessa è in uso.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione dell'autobetoniera.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Elmetto: durante l'uso dell'autobetoniera

Scarpe antifuoristrada: durante l'uso della pompa per l'estrazione acqua dallo scavo.

Mascherina antipolvere : durante l'uso dell'autobetoniera con calcestruzzo additivato

3. 2	LAVORI ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA IN COSTRUZIONE	TIPO: Attività Generica
-------------	--	--------------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone nelle aperture lasciate nei solai
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone attraverso le aperture lasciate nei muri

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Le scale a gradini saranno dotate di regolare parapetto con arresto al piede quando il dislivello supera i 50 centimetri.
Misura di prevenzione operativa	Le aperture lasciate nei solai saranno circondate da normale parapetto.
Misura di prevenzione operativa	Le aperture lasciate nei solai saranno coperte da tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quello dei piani di calpestio dei ponti di lavoro.
Misura di prevenzione operativa	Le aperture lasciate nei muri prospicienti il vuoto o vani saranno chiuse con parapetto normale con arresto al piede quando il dislivello supera i 50 centimetri.
Misura di prevenzione operativa	Sarà impedito l'accesso alla struttura in costruzione bloccando le vie di accesso.
Misura di prevenzione operativa	Le aperture che saranno usate per il passaggio di materiale avranno un lato del parapetto costituito da una barriera mobile non asportabile, aperto per il tempo strettamente necessario al lavoro.
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere alla struttura in costruzione se la stessa è bloccata.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cintura di sicurezza : durante il carico e lo scarico del materiale dalle strutture con parapetto aperto.

1. 28	PONTEGGIO MOBILE (TRABATTELLO)	TIPO: Attrezzatura
--------------	---------------------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento arti inferiori i superiori durante il montaggio del ponteggio mobile
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Possibilità di contatto con parti elettriche durante il montaggio del ponteggio mobile
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Ribaltamento del ponteggio mobile
Rischio NON Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di materiali dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponteggio mobile
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponteggio mobile

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà eseguito da personale esperto.
Misura di prevenzione NON operativa	Le tavole del ponteggio mobile avranno sezione 4x30 o 5x20 centimetri.

Misura di prevenzione NON operativa	I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (alti 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 centimetri).	
Misura di prevenzione operativa	Le ruote del ponteggio mobile saranno saldamente bloccate da ambo i lati.	
Misura di prevenzione operativa	Il ponteggio mobile sarà ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani.	
Misura di prevenzione operativa	Il ponteggio mobile sarà impiegato dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato.	
Misura di prevenzione operativa	Sarà vietato salire o scendere lungo i montanti e gettare gli elementi metallici dal ponteggio mobile.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori.	
Misura di prevenzione operativa	Per i lavori superiori ai cinque metri sarà costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro.	
Misura di prevenzione operativa	Per assicurare la stabilità del ponteggio mobile sarà necessario usare gli stabilizzatori, esso perderà il carattere di "ponte mobile" per cui risponderà agli obblighi descritti per i ponteggi fissi.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno tenuti sempre a portata di mano il libretto o la documentazione del ponteggio mobile .	
Misura di prevenzione operativa	Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio mobile sarà presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi al ponteggio mobile (trabattello), finché lo stesso è in uso.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Elmetto : durante il montaggio ed uso del ponteggio mobile

Scarpe antinfortunistiche : durante il montaggio ed uso del ponteggio mobile

Guanti : durante il montaggio del ponteggio mobile

1. 25	SCALA IN METALLO	TIPO: Attrezzatura
--------------	-------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di utensili e/o materiale durante l'uso della scala in metallo
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Rovesciamento della scala in metallo durante l'uso
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione durante l'uso della scala in metallo

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione NON operativa	La scala prevederà dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti.	
-------------------------------------	---	--

Misura di prevenzione NON operativa	Quando la scala supera gli 8 metri sarà munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della scala la stessa sarà vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso saltuario della scala la stessa sarà trattenuta al piede da altra persona.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso la scala presenterà sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della scala una persona eserciterà da terra una continua vigilanza della stessa.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa sarà posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede.	
Misura di prevenzione operativa	La scala in metallo non sarà usata per lavori su parti in tensione.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cintura di sicurezza : per lavori che richiedono entrambe le mani libere

S 1. 3. 2	LAVORI IN ALTEZZA	TIPO: Intrinseco
------------------	--------------------------	-------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo
Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Caduta accidentale di oggetti durante i lavori in altezza

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	I lavori in altezza su tetti e coperture saranno successivi alla verifica di stabilità e resistenza in considerazione del peso dei lavoratori e del materiale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzate idonee scale.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno utilizzati idonei ponteggi metallici.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti mobili (trabatelli).	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei ponti su cavalletti.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza saranno usati idonei sistemi anticaduta.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture.	
Misura di prevenzione operativa	Durante i lavori in altezza sarà usata la rete anticaduta.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Cintura di sicurezza : durante l'uso dei sistemi anticaduta

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

Nome	Immagine
------	----------

S 2. 2.20	PONTEGGIO	TIPO: Attrezzatura
------------------	------------------	---------------------------



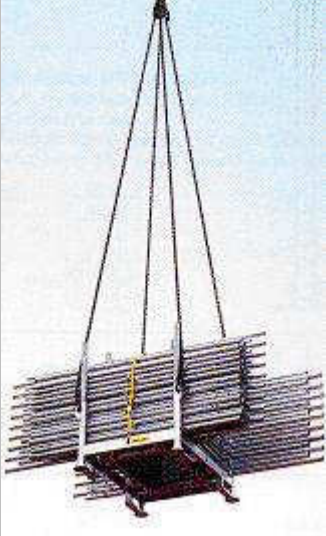
RISCHI





Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (scivolamento inciampo contro materiali ingombranti al piano)
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione dovuta a mancato rispetto delle distanze da linee elettriche in tensione
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Lesioni, schiacciamenti alle mani durante le operazioni di imbracatura e ricezione dei carichi
Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Investimento di persone per caduta dall'alto di elementi del ponteggio o di materiali da lavoro durante l'operazione di sollevamento al piano



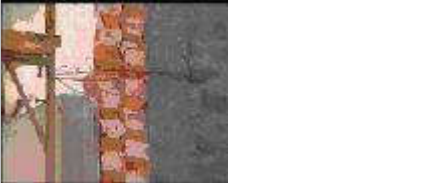



MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE





Misura di prevenzione operativa	<p>ATTREZZATURA: E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore a m 2,0 (DPR 164/56 art.17).Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale (DPR 164/56 art. 30).Tenere in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, l'autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio firmata dal responsabile di cantiere e, nei casi in cui il ponteggio superi i 20 m di altezza dal suolo o sia difforme dagli schemi tipo del fabbricante, il progetto (disegni e calcoli) firmato da un ingegnere o architetto abilitato.Verificare che ci sia tutta la documentazione: libretto d'uso del ponteggio con la relativa autorizzazione ministeriale, disegno esecutivo del ponteggio firmato così come sarà montato o progetto del ponteggio firmato da tecnico abilitato se supera i 20 m. o se difforme dagli schemi tipo. Adibire alle operazioni di montaggio, smontaggio e uso del ponteggio solo personale formato ed esperto, che non soffra di disturbi legati all'altezza</p>	
Misura di prevenzione operativa	<p>ATTREZZATURA: Eseguire il montaggio secondo gli schemi del libretto del ponteggio e in conformità al disegno esecutivo (firmato dal capocantiere) o al progetto del ponteggio (firmato da tecnico abilitato se supera i 20 m. o se è difforme dagli schemi tipo).In particolare</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare sempre la presenza di regolari parapetti sulla facciata e in testata (1); - verificare la presenza di diagonali correnti e controventi strutturali 	





Misura di prevenzione operativa	ATTREZZATURA: Verificare la presenza dei marchi sui singoli elementi del ponteggio	
		
Misura di prevenzione operativa	<p>ATTREZZATURA: Controllare, prima del montaggio del ponteggio tutti gli elementi che lo costituiscono ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -scartare o sostituire i tubi che non sono perfettamente diritti o che presentano estremità deformate; -scartare i giunti che presentano ossidazioni o fessurazioni; -togliere le incrostazioni dalle tavole; -eliminare le tavole di legno che presentano fessurazioni, nodi passanti di notevole dimensioni o segni di deterioramento; oppure, per quelle metalliche, eliminare quelle che presentano ossidazioni o fessurazioni pregiudizievoli per un loro uso sicuro; Impedire, durante l'allestimento del ponteggio il transito delle persone nell'area sottostante tramite la cartellonistica di sicurezza 	
Misura di prevenzione operativa	<p>LUOGO DI LAVORO: Prima di iniziare il montaggio del ponteggio è necessario verificare la resistenza del piano d'appoggio, che dovrà essere protetto contro infiltrazioni d'acqua o cedimenti; Nel caso che il terreno non sia in grado di resistere alle pressioni trasmesse dalla base d'appoggio, si devono interporre elementi resistenti atti a ripartire le azioni sul terreno quali ad es. assi di legno di adeguato spessore (4 o 5 cm); ogni elemento di ripartizione deve interessare almeno due montanti ed è bene fissarvi le basette</p>	




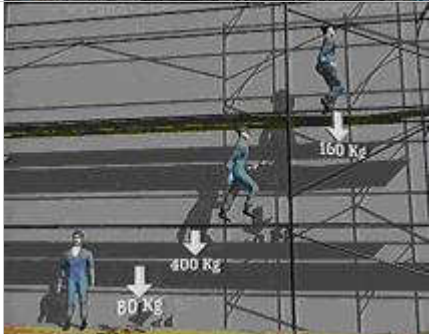
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Utilizzare sempre le basette alla base dei montanti del ponteggio; Nel caso in cui il terreno non sia perfettamente orizzontale si deve procedere ad un suo livellamento, oppure bisogna usare basette regolabili e mai altri materiali cedevoli che potrebbero rompersi sotto il carico trasmesso dal montante quali pietre, mattoni ecc..</p>	
		
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Verificare, in fase di sollevamento, la corretta imbracatura degli elementi del ponteggio e segrega l'area interessata dalle operazioni di montaggio</p>	

<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Operare, durante il montaggio del ponteggio, su piani protetti da regolari parapetti o facendo uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta (ricordati che il moschettone deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti o altri sistemi garantiti)</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Utilizzare per gli impalcati tavole di legno con spessore e larghezza non inferiori a 4X30 cm, oppure 5x20 cm. (E' vietato usare i pannelli per cassaforma); Sovrapporre tra loro le tavole di circa 40 cm in corrispondenza di un traverso (20 cm da una parte e 20 dall'altra); ogni tavola deve appoggiare almeno su tre traversi e non presentare parti a sbalzo; Accostare bene le tavole evitando fessure attraverso le quali potrebbero cadere materiali; Verificare, per le tavole metalliche, la funzionalità del perno di bloccaggio e il suo effettivo inserimento</p>	
		
		

<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Sistemare sempre il sottoponte di sicurezza, cioè un impalcato con regolare parapetto sottostante a non più di 2,5 m il piano di lavoro (il sottoponte può essere omissso solo per lavori di manutenzione di durata inferiore a 5 gg.)</p>		
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Realizzare gli ancoraggi del ponteggio previsti dagli schemi (almeno ogni 22 mq. di ponteggio); Vincolare sempre il ponteggio a parti stabili dell'edificio; (Ricordarsi che i canali pluviali, le ringhiere ecc. non sono considerati parti stabili)</p>		
			
			
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Verificare la presenza di regolare parapetto (alto almeno 1 metro, con tavola fermapiède, corrente superiore e corrente intermedio) su tutti i piani del ponteggio e sui sottoponti di sicurezza, compreso le testate; Presenza del parapetto anche verso la costruzione, quando il ponteggio fisso dista più di 20 cm dall'edificio; Parapetto sporgente di almeno 120 cm oltre il piano di gronda o oltre l'ultimo impalcato del ponteggio</p>		
			

		
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Utilizzare le apposite scale interne per salire e scendere dal ponteggio. Le scale devono essere sfalsate da un piano all'altro (evita di posizionarle una in prosecuzione dell'altra)</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Verificare la presenza della mantovana quando è necessario proteggere il passaggio di persone sotto al ponteggio dalla caduta di materiali e reti di nylon o teli per trattenere la polvere</p>	
		

<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Verificare la verticalità dei montanti ed il loro collegamento assiale e l'inserimento della spina verme</p>	
		
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: Il ponteggio deve essere collegato elettricamente "a terra" ogni 20-25 mt. di sviluppo lineare secondo il percorso più breve possibile, evitando strozzature o brusche svolte; i conduttori di terra devono avere sezione non inferiore a 35 mm².</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>LUOGO DI LAVORO: I castelli di carico del ponteggio devono essere progettati da tecnico laureato e devono riportare l'indicazione del carico massimo ammissibile; Il montaggio di apparecchi di sollevamento è consentito quando questi non superino i 200 Kg di portata e non abbiano uno sbraccio superiore a 1200 mm.; bisogna altresì realizzare il raddoppio del montante interessato e un adeguato sistema di ancoraggio</p>	

<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non si deve modificare alcuna parte del ponteggio senza l'autorizzazione del capocantiere; in ogni modo si deve informare il preposto ogni qualvolta si verifichi la necessità di una modifica della struttura; Non utilizzare elementi di ponteggio di tipi e/o marche diverse senza prima avere interpellato il preposto</p>		
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non sovraccaricare il ponteggio depositandovi materiale e attrezzature in quantità eccessive; su quest'ultimo può rimanere solo il materiale strettamente necessario per la lavorazione in corso mantenuto in ordine per assicurare un transito sicuro; Ripartire il peso del materiale</p>		
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non si deve per nessun motivo salire o scendere lungo i montanti o farti portare al piano da argani o simili</p>		
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non sostare con più persone in uno stesso punto del ponteggio; Evitare di correre o saltare sul ponteggio; Non si deve gettare alcun oggetto o materiale dal ponteggio; È vietato consumare pasti sopra al ponteggio</p>		

Misura di prevenzione operativa	ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non si deve utilizzare ponteggi posti ad una distanza inferiore a 5 metri da linee elettriche aeree, senza aver chiesto l'autorizzazione preventiva al preposto		
Misura di prevenzione operativa	ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Si deve sempre accompagnare all'esterno del ponteggio il gancio della gru dopo la ricezione di un carico, per evitare che questo si impigli nella struttura provocando gravi danni		

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Utilizzare durante le fasi di smontaggio e montaggio, cintura di sicurezza, con bretelle e cosciali, e fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni del ponteggio; casco di sicurezza, scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolo e guanti

IMMAGINI ASSOCIATE ALLA FONTE

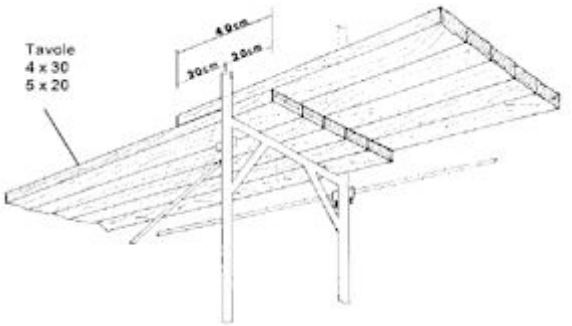
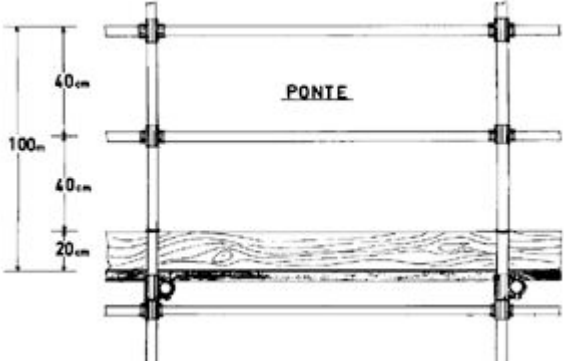
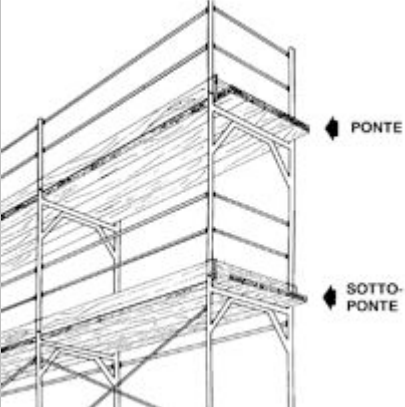
Nome	Immagine
------	----------

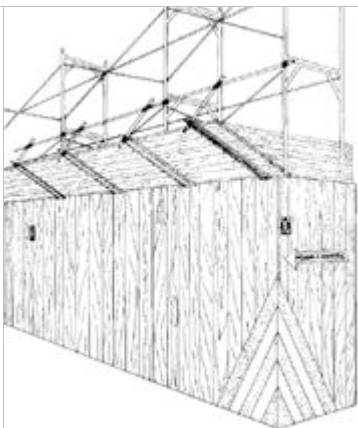
1.116	PONTEGGIO FISSO	TIPO: Attrezzatura
--------------	------------------------	---------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento arti inferiori i superiori durante il montaggio del ponteggio fisso
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Possibilità di contatto con parti elettriche durante il montaggio del ponteggio fisso
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Taglio degli arti superiori durante il montaggio del ponteggio fisso
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Caduta di materiali dall'alto durante il montaggio e l'uso del ponteggio fisso
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta di persone dall'alto durante il montaggio l'uso del ponteggio fisso

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

<p>Misura di prevenzione NON operativa</p>	<p>Le tavole del ponteggio fisso avranno sezione 4x30 o 5x20 centimetri.</p>	
<p>Misura di prevenzione NON operativa</p>	<p>I parapetti del ponteggio fisso saranno quelli previsti dal costruttore (alti 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 centimetri).</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio fisso sarà eseguito da personale esperto e con materiali omologati.</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>Sarà vietato salire o scendere lungo i montanti e gettare gli elementi metallici dal ponteggio fisso.</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori.</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>Per i lavori superiori ai cinque giorni, per il ponteggio fisso, sarà costruito il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro.</p>	
<p>Misura di prevenzione operativa</p>	<p>I ponteggi fissi con altezza superiore a 20 m osserveranno le norme costruttive del progetto che sarà firmato da un progettista abilitato.</p>	

Misura di prevenzione operativa	Tutte le zone di lavoro e di passaggio poste a ridosso dell'edificio o altro saranno protette contro i rischi di caduta di materiali dall'alto del ponteggio fisso mediante la predisposizione di mantovane o para sassi e delimitazione delle aree di transito.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi al ponteggio fisso finchè lo stesso è in allestimento.	
Misura di prevenzione operativa	I ponteggi metallici saranno muniti di un'autorizzazione ministeriale per la costruzione e l'utilizzo degli stessi.	
Misura di prevenzione operativa	Saranno adottate idonee protezioni per l'utilizzo di ponteggi posti a distanza minore di cinque metri dalle linee elettriche aeree.	
Misura di prevenzione operativa	La casa costruttrice dovrà dichiarare idonei in base al ponteggio in uso, i tavolati metallici (piano di calpestio).	
Misura di prevenzione operativa	Il responsabile del cantiere dovrà controllare che il ponteggio sia realizzato secondo gli schemi e che sia montato correttamente (ancorato a parti stabili dell'edificio con un ancoraggio ogni 18 mq della facciata).	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Elmetto : durante il montaggio ed uso del ponteggio fisso

Scarpe antinfortunistiche : durante il montaggio ed uso del ponteggio fisso

Guanti : durante il montaggio del ponteggio fisso

3. 10	MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti
--	---

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.	
Misura di prevenzione operativa	Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.	

Misura di prevenzione operativa	Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre su rotaie.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a cavalletto.	
Misura di prevenzione operativa	Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Guanti : durante la movimentazione di materiali pesanti

Scarpe antinfortunistiche : durante la movimentazione di materiali pesanti

Tuta di protezione : durante la movimentazione di materiali pesanti

2. 15	COLLANTE	TIPO: Sostanza
--------------	-----------------	-----------------------

RISCHI

Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Irritazione cutanea durante l'uso del collante
Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate	Incendio durante l'uso del collante

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del collante saranno presi gli accorgimenti per evitare contatti con la pelle e con gli occhi.	
Misura di prevenzione operativa	Nel caso di contatto cutaneo con collante ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone.	
Misura di prevenzione operativa	Durante l'uso del collante sarà tenuto nelle vicinanze un estintore.	
Misura di prevenzione trasmissibile alle fasi coordinate	I lavoratori della fase coordinata in caso di contatto cutaneo con collante, devono lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Tuta di protezione : durante l'uso del collante

Mascherina per solventi : durante l'uso del collante

Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del collante

Mascherina per solventi : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.

Occhiali protettivi o visiera : per coloro che operano in prossimità di lavoratori che utilizzano del collante.

3. 45	SMOBILIZZO DEL CANTIERE - Terminati gli interventi, il cantiere viene smobilizzato e le attrezzature vengono inviate presso il magazzino deposito della Impresa per la loro manutenzione e ricovero in attesa di nuovo impiego.	TIPO: Attività Generica
--------------	--	--------------------------------

RISCHI

Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta dall'alto.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Caduta in piano (inciampo, scivolamento).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione dei materiali in movimentazione.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Rischi vari derivanti dallo smontaggio di attrezzature/impianti.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Movimentazione manuale di carichi.
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Esposizione a rumore (nell'uso di attrezzatura portatile).
Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile	Microclima (caldo, freddo).

MISURE DI PREVENZIONE ASSOCIATE ALLA FONTE

Misura di prevenzione operativa	Delimitare la zona interessata dalle operazioni. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico. Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo. Informazione e formazione. Per il rischio: Caduta attrezzature/materiali in fase di sollevamento e carico.	
Misura di prevenzione operativa	Predisporre ogni possibile cautela (scale, ponti su ruote, autocestelli, ecc) nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota. Fare uso di cinture di sicurezza nel caso in cui il personale non risulti assicurato in altro modo contro al rischio. Per il rischio: Caduta dall'alto.	
Misura di prevenzione operativa	Assicurare passaggi non ostacolati da depositi di sfridi. Fare uso dei DPI con particolare riferimento alle calzature di sicurezza. Per il rischio: Caduta in piano (inciampo, scivolamento).	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai guanti protettivi. Informazione e formazione. Per il rischio: Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali in movimentazione.	
Misura di prevenzione operativa	Attenersi e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti. Informazione e formazione. Per il rischio: Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature/impianti.	

Misura di prevenzione operativa	Lo smontaggio dell'impianto elettrico deve avvenire in modo organico e razionale in modo da non lasciare parti di impianto scoperte da relative protezioni. In ogni modo, provvedere affinché lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere venga eseguito solo da personale qualificato. Informazione e formazione. Per il rischio: Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	
Misura di prevenzione operativa	Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento. Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta. Informazione e formazione. Per il rischio: Movimentazione manuale di carichi.	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a rumore (nell'uso di attrezzatura portatile).	
Misura di prevenzione operativa	Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).	

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

Le opere provvisorie che possono essere utilizzate da più imprese e per diverse lavorazioni qualora tecnicamente possibili devono essere montate e smontate una sola volta onde evitare il ripetersi del rischio in tali operazioni. In ogni caso per l'utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti, chi concede in uso deve preliminarmente fornire l'informazione, la formazione e l'addestramento del caso e/o accertarsi che il ricevente sia idoneo all'utilizzo. L'attestazione di detta attività dovrà essere registrata sui successivi moduli predisposti. Il CSE avrà il compito di verificare che tale modulo sia regolarmente prodotto in tutti i casi di utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti

MODULO UTILIZZO PROMISCO MACCHINE, ATTREZZATURE E OPERE PROVVISORIE

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta un'impresa esecutrice utilizza macchine e/o attrezzature non di proprietà ed inviate dal DTC via fax al CSE.

Intestazione

Con la presente siamo a consegnare all'impresa le seguenti macchine e attrezzature:

Macchina/Attrezzatura	Marca	Modello
Ponte su ruote		
Betoniera		
Sega circolare		
Sega tagliamattoni		
Tranciaferri		
Macchine operatrici		
Apparecchi di sollevamento		
Utensili elettrici portatili		

All'atto della consegna il Sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata

dichiara di:

1. aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
2. essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
3. avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i dpi da utilizzare;

si impegna a:

4. far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
5. informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
6. mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna

Data

Letto e sottoscritto

MODULO UTILIZZO PROMISCUO IMPIANTO ELETTRICO

PUNTO DI CONSEGNA ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Al fine dell'utilizzo dell'energia elettrica ed in relazione alla regolarità dell'impianto elettrico dovrà essere dichiarato dal proprietario / concedente la regolarità in termini di sicurezza mentre il ricevente dovrà verificarne la veridicità; a tal proposito (ovvero quando la scrivente impresa riceverà un punto di consegna per le alimentazioni elettriche) dovrà essere compilato il seguente modulo:

Il sottoscritto DTC _____

D I C H I A R A

Con la presente di consegnare all'impresa / lavoratore autonomo _____ l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra realizzati in conformità D.M. 37/08.

Per l'attività di cantiere della ditta _____ la scrivente impresa provvederà a consegnare un punto di allaccio dell'impianto da cui dovrà derivarsi avendo cura di verificare prima di eseguire la derivazione i parametri di sicurezza e dimensionali dell'impianto a monte.

All'atto della consegna il Sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata

D I C H I A R A:

1. di aver preso visione del certificato di conformità alla L.46/90 dell'impianto elettrico e di messa a terra;
2. di essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi alle modalità di allaccio, in conseguenza dei quali provvedere ad eseguire l'allaccio nel rispetto delle norme tecniche CEI.

Data	Dati e Firma concedente	Dati e Firma riceventi

MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità;

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I soggetti convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

RECAPITI UTILI

Soccorso sanitario

Telefono: 118

Indirizzo:

Pronto soccorso

Telefono: 118

Indirizzo:

Ospedale

Telefono:

Indirizzo:

Vigili del Fuoco

Telefono: 115

Indirizzo:

Carabinieri

Telefono: 112

Indirizzo:

Polizia di stato (pronto intervento)

Telefono: 112

Indirizzo:

Polizia Municipale Comune di Prato

Telefono: 0574/1836705 - 0574/1836724

Indirizzo:

ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA

Generalità

L'impresa appaltatrice dovrà garantire, durante tutta la durata dei lavori, la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio. L'impresa stessa dovrà fare un programma relativo alle presenze degli addetti stessi che potranno essere dell'impresa appaltatrice o delle altre imprese esecutrici. Tale programma dovrà essere riportato nel POS ed aggiornato costantemente in caso di variazioni. Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti.

Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati e verificare periodicamente la presenza degli stessi in armonia al programma.

Mezzi Antincendio

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati.

In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o a CO2 all'interno di ciascun locale ed in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.

La presenza di estintori dovrà essere altresì garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine movimento terra, ecc.). Per le lavorazioni con particolare pericolo di innesco (saldature, impermeabilizzazioni, ecc.) dovrà essere sempre a disposizione, presso il luogo di

lavoro (nell'immediata vicinanza) un adeguato estintore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento degli estintori (riportando una tavola grafica esplicativa).

Presidi di Primo Soccorso

In cantiere dovrà essere garantito una cassetta di primo soccorso o, se il numero di addetti è limitato, un pacchetto di primo soccorso; entrambi dovranno contenere i presidi precisati dalle norme di legge relative. La gestione di detti presidi è ad esclusiva cura degli addetti al primo soccorso.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento dei presidi di primo soccorso.

EVACUAZIONE - INCENDIO

Evacuazione

Tutte le lavorazioni verranno effettuate all'aperto su manufatti dai quali, in caso di emergenza, è possibile allontanarsi con facilità, pertanto non si prevede di individuare un punto di ritrovo in caso di emergenza.

Intervento

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dall'addetto all'antincendio che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

PRIMO SOCCORSO

INTERVENTO

Nessun lavoratore potrà intervenire in caso di infortunio se non per attivare gli incaricati previsti.

L'eventuale chiamata ai "Servizi di emergenza" (118) viene effettuata esclusivamente dall'addetto al Primo Soccorso che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione del Primo Soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione del primo soccorso.

PIANIFICAZIONI FASI - CRONOPROGRAMMA

Le lavorazioni previste per il restauro dei manufatti presenti all'interno del Parco delle Cascine di Tavola sono da considerarsi specialistiche e soggette, causa la vetustà dei manufatti e la necessità di non arrecare danni agli stessi, con tutta probabilità ad una serie di imprevisti che allungheranno i tempi di intervento. La particolarità delle lavorazioni richiede frequenti interventi, dilazionati nel tempo, su ogni singolo manufatto, allungando la durata delle lavorazioni di un cantiere che non può essere assimilato ad un normale cantiere edile. Per questo motivo nella redazione del cronoprogramma si è optato per l'individuazione di una serie di fasi di lavoro generali, estese nel tempo e riferite a tutti i manufatti, che saranno nello specifico maggiormente dettagliate in fase operativa, laddove sarà anche possibile acquisire elementi circa l'eventuale contemporaneità di più imprese presenti, con attività ediverse, nell'ambito della medesima area di lavoro.

Le fasi di lavoro relative evidenziate, con la loro collocazione temporale, nell'allegato diagramma di Gantt sono state relazionate fra di loro, con riferimento alla variabile tempo, considerando, ove possibile in virtù delle esigenze tecniche di costruzione, di non avere o, di ridurre al minimo, la sovrapposizione spaziale di lavori eseguiti da ipotetiche imprese diverse.

Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate ed identificasse sovrapposizioni temporali e spaziali di attività eseguite da imprese diverse dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa.

In ogni caso il POS dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza; quest'ultima evidenziazione dovrà essere fatta anche dall'impresa appaltatrice per i processi realizzati con il proprio personale.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER LE INTERFERENZE LAVORATIVE

Interferenze con utenti del parco.

L'organizzazione del cantiere e lo svolgimento delle lavorazioni dovrà essere tale da scongiurare qualsiasi rischio di interferenza con gli utenti del parco.

A tale scopo è previsto che ciascuna area di intervento sia opportunamente delimitata con idonee recinzioni e provvista di cartellonistica di sicurezza. La viabilità di cantiere dovrà essere anch'essa delimitata con recinzioni e l'accesso dei mezzi dovrà avvenire per il tempo strettamente necessario al conferimento dei materiali ed attrezzature nonché al caricamento ed allontanamento dei materiali di risulta.

In prossimità di eventuali attraversamenti pedonali, o laddove non sia possibile delimitare con recinzioni la strada di accesso al cantiere (a titolo esemplificativo passaggi o sentieri all'interno del parco), l'azienda dovrà impiegare personale a terra che in concomitanza del passaggio dei mezzi di cantiere provvede a interrompere il passaggio di pedoni.

GENERALI

Allegato	A cura di
Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia nomina del Medico Competente	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Registro infortuni	A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere	A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.
Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della valutazione del rumore	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Piano operativo per la sicurezza.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della verifica trimestrali di funi e catene.	A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE
Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE
Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.	Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori
Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.	A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.
Copia DURC delle imprese	A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO

DATA - FIRME - TRASMISSIONE

IL PRESENTE PSC DEVE ESSERE TRASMESSO RISPETTIVAMENTE IN QUEST'ORDINE:

- DAL CSP AL COMMITTENTE / RL
- DAL COMMITTENTE / RL
- DAL COMMITTENTE / RL ALLE IMPRESE APPALTARTRICI
- DALLE IMPRESE APPALTATRICI AI SUBAFFIDATARI

PER CIASCUNA TRASMISSIONE / RICEVIMENTO DOVRANNO ESSERE RIPORTATE LE DATE E LE FIRME DI SEGUITO INDIVIDUATE:

PER TRASMISSIONE AL COMMITTENTE / RL:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER RICEVUTA DAL CSP:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER TRASMISSIONE ALLE IMPRESE APPALTATRICI:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER RICEVUTA DAL COMMITTENTE / RI

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER PRESA VISIONE - CONDIVISIONE PSC

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA

PER TRASMISSIONE ALLE IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER RICEVUTA DAL COMMITTENTE / RL

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER PRESA VISIONE - CONDIVISIONE PSC

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA

