



COMUNE DI CASTELLANZA

PROGETTO ESECUTIVO

*Recupero funzionale della palestra
annessa al plesso scolastico di via Borsano*

Piano di sicurezza e di coordinamento

Il Responsabile del Procedimento

f.to Elisa Bissola

Il Coordinatore in fase di Progettazione

f.to ing. Marco Viel

Piano di Sicurezza e di Coordinamento

a seguito delle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Relativo al cantiere

per i lavori di

Recupero funzionale della palestra annessa al plesso scolastico di via Borsano

Redatto dalla geom. Elisa Bissola

Data ultimo aggiornamento:

marzo 2014

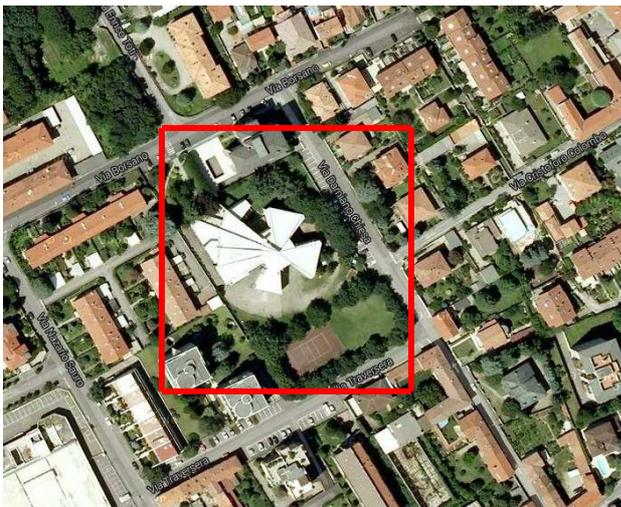


immagine satellitare aerofotogrammetria (altro... del contesto) planimetria pianta (altro... dell'area d'intervento)
 data: - - Rev 01: - - Rev 02: - - Rev 03: - - Rev 04: - - Rev 05: - -

IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E' STATO REDATTO SECONDO LE DIRETTIVE DEL DECRETO LEGISLATIVO 09 aprile 2008 n° 81 e 106/2009 – ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA CEE 92/57 e D. Lgs. 529/99 CONCERNENTI LE PRESCRIZIONI MINIME DI SICUREZZA E SALUTE DA ATTUARE NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI.

PER EVENTUALI NOTE O AGGIORNAMENTI SI VEDA L'ULTIMA PAGINA DEL PSC

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE IN TOTO O DI PARTI DEL FASCICOLO SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DA PARTE DI:

INDICE

- Note	2
- Indice	3
- Riferimenti legislativi	4
- Soggetti coinvolti	5
- Informazioni sull'opera	6
- Premessa	6
- Situazione esistente del cantiere (futuro) con evidenziati le situazioni relative a interferenze / posizione attrezzature / infissi	8
- Relazione Tecnica	11
- Notizie relative all'ubicazione del cantiere e al contesto	13
- Elenco imprese esecutrici e lavoratori autonomi	14
- Indicazioni sulle modalità di redazione dei Pos	16
- Descrizione dei lavori (MACROFASI)	18
- Descrizione dei lavori (ATTIVITA')	19
- Gestione del coordinamento	23
- Installazione cantiere	24
- Elenco macchine	28
- Elenco attrezzature	29
- Elenco prodotti chimici pericolosi e nocivi	29
- Elenco dei DPI	29
- Analisi dei rischi e relative misure di prevenzione e protezione	30
- Documentazione	92
- Procedure per la gestione emergenze	93
- Rischi trasmessi all'esterno	93
- Numeri utili	94
- Visitatori, Ispettori degli enti di vigilanza, tecnici/incaricati, fornitori e altre persone in cantiere	95
- Schede di sicurezza delle sostanze e dei prodotti chimici	99
- Segnaletica	100
- Note	104
- Programma dei lavori / diagramma di Gantt	105
- Planimetria generale di cantiere	106
- Stima dei costi della sicurezza	107

PIANO DI SICUREZZA

Il piano di sicurezza è stato redatto dalla Geom. Elisa Bissola in qualità di Coordinatore per la Progettazione. Per i lavoratori che necessitano della sorveglianza sanitaria, ai sensi della legislazione vigente verrà attuato quanto previsto.

Per le misure di prevenzione si è tenuto conto, oltre che delle norme di buona tecnica, delle vigenti disposizioni di legge:

D.L.vo 09 Aprile 2008, n. 81:	Testo Unico Sicurezza
D.L.vo 03 Agosto 2009, n. 106:	Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D.L.vo 4 Dicembre 1992, n. 475:	Attuazione della direttiva 89/686/CEE relativa ai D.P.I.
Legge 5 Marzo 1990, n. 46:	Norme per la sicurezza degli impianti (e relativo regolamento di applicazione
D.M. 3 Dicembre 1985	Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità europee (e successive modifiche ed integrazioni)
D.P.R. 25 Luglio 1996, n. 459:	Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE e 93/68/CE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine
D.P.R. 30 Giugno 1965, n. 1124	Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali
Art. 2087 del Codice Civile:	Relativo alla tutela delle condizioni di lavoro
Art. 673 del Codice Penale:	Relativo all'omesso collocamento o rimozione di segnali o ripari in luogo di pubblico transito

SOGGETTI COINVOLTI

COMMITTENTE

Nominativo soggetto: COMUNE DI CASTELLANZA

Viale Rimembranze,4

Telefono: 0331.526221

Fax: 0331.526222

Email: tecnico@comune.castellanza.va.it

RESPONSABILE DEI LAVORI

Nominativo soggetto: geom. Elisa Bissola

Recapito: Viale Rimembranze,4

Telefono: 0331.526254

Fax: 0331.526222

Email: tecnico@comune.castellanza.va.it

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Nominativo soggetto: geom. Elisa Bissola

Recapito: Viale Rimembranze,4

Telefono: 0331.526254

Fax: 0331.526222

Email: tecnico@comune.castellanza.va.it

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Nominativo soggetto: da definire

Recapito:

Telefono:

Fax:

Email:

SOGGETTI COINTERESSATI AI LAVORI

PROGETTISTA

Nominativo soggetto: Ing. Marco Viel

Recapito: via Luigi Greppi 6, 21057 Olgiate Olona (VA)

Telefono: 0331.642.004

Fax: 0331.379864

Email: viel@stidioviel.com

DIRETTORE DEI LAVORI

Nominativo soggetto:

Recapito:

Telefono:

Fax:

Email:

INFORMAZIONI SULL'OPERA

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

L'intervento consiste nel recupero funzionale della palestra per adeguare la porzione di fabbricato utilizzata dalla scuola dell'infanzia Cantoni alle prescrizioni dei Vigili del Fuoco è stata necessaria la suddivisione dell'immobile in tre aree di utilizzo distinte

piano terra - scuola dell'Infanzia;

1. piano primo in affitto alla scuola Montessori;
2. piano interrato – palestra.

TIPOLOGIA DELL'OPERA

Gli interventi di adeguamento hanno privato la palestra dei servizi igienici esistenti e di una seconda via di fuga verso l'esterno: ciò comporta la necessità di effettuare un recupero funzionale della palestra conformemente alla normativa vigente e in particolare:

- ai requisiti igienico – sanitari, con la creazione di idonei spogliatoi;
- alla prevenzione incendi, con la creazione di vie di fuga;
- all'eliminazione delle barriere architettoniche, con l'installazione di servo scala.

Per quanto riguarda lo spazio per l'attività sportiva (l'area di gioco) non vengono previsti interventi.

SISTEMA COSTRUTTIVO

La costruzione dell'edificio risale agli anni '70 su progetto dell'arch. Tarcisio Anzini di Busto Arsizio. Nasce come edificio ad uso oratorio e scuola materna (ora denominata scuola dell'infanzia)

UBICAZIONE DEL CANTIERE

Indirizzo: via Borsano

Località: Castellanza (VA)

Cap: 21053

PREMESSA

La realizzazione dell'opera, comporterà la presenza, anche non contemporanea, di più imprese e lavoratori autonomi.

A seguito di ciò, il Committente/RL è rientrato nell'obbligo previsto dall' art. 90 comma 3 del Decreto in merito alla nomina del CSP contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione / redazione di D.I.A.

E' stato, quindi, nominato il sottoscritto geom. ELISA BISSOLA con l'incarico di redigere il PSC di cui all' art. 100 comma 1 e di predisporre il fascicolo di cui all' All. XVI così come esplicitato nell' art. 91 comma 1.

I lavori inerenti il cantiere edile in oggetto, afferenti l'intervento previsto dal progetto – sempre redatto dallo studio VIEL sas - riguardano il recupero funzionale della palestra in modo da renderla fruibile al di fuori degli orari scolastici con un accesso separato dalla struttura, composta da due livelli, situata a Castellanza (VA) in via Borsano.

La natura delle opere da realizzare e le caratteristiche qualitative e quantitative delle medesime, illustrate negli elaborati tecnici del progetto architettonico, consentono di stabilire presumibilmente il numero complessivo dei lavoratori necessari per la realizzazione dell'intervento edilizio ed impiantistico, nonché la durata dei lavori.

Infatti, come prefigurato dal Piano della Sicurezza allegato alla presente premessa, si prevede l'impiego massimo di n. 8 lavoratori in cantiere, n. 4 imprese e alcuni lavoratori autonomi (da definire durante il corso dei lavori), che si identificheranno nelle ditte artigiane a cui sarà affidata la realizzazione degli impianti.

La durata dei lavori è stabilita in **circa 90 giorni consecutivi**, con inizio presunto a giugno 2014, periodo nel quale le attività scolastiche sono sospese.

Per quanto sopra è stato redatto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento: prima dell'inizio dei lavori si trasmetterà la notifica preliminare alla A.S.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti, nel rispetto del citato D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

I Costi della Sicurezza sono costituiti dalla determinazione di diversi importi ottenuti analiticamente con la stima allegata, attraverso l'articolazione degli apprestamenti necessari al determinarsi delle condizioni di

sicurezza nel cantiere. Questo importo viene quantificato ed espresso e viene sommato al costo dell'opera, in quanto contestualizzato per il cantiere in oggetto, alle sue caratteristiche e particolarità.

Collaborazione del CSP con il committente ed il progettista dell'opera

Il CSP ha potuto coordinare l'applicazione delle disposizioni previste in capo al Committente, in osservanza all' art 91 comma b-bis mediante riunioni preliminari ed incontri nei quali sono state affrontate le specifiche mansioni di ciascuno e si è concordata la modalità di realizzazione delle opere.

Il CSP che – nel caso specifico di questo cantiere, non coincide con il Progettista architettonico delle opere - nelle scelte progettuali ed organizzative ha potuto organizzare in toto le attività e le procedure da seguire, in osservanza all' All. XV punto 1.1.1. lett. "a".

Si è avvalso della collaborazione del titolare dell'impresa edile selezionata dalla proprietà quale capocommessa per l'esecuzione dei lavori per la definizione di procedure condivise e del prezioso aiuto del Signor Parachini Angelo – comproprietario – per la conoscenza storica dell'immobile e del sito oggetto di intervento.

L'osservanza circa le modalità di verifica delle procedure/prescrizioni e delle relative misure di coordinamento, previste nell' All. XV punto 2.3.2. saranno attuate attraverso periodici sopralluoghi da parte del CSE tenendo conto delle criticità delle fasi/sottofasi di lavoro durante la realizzazione dell'opera così come richiesto dall' All. XV punto 2.3.3.

Quanto sopra, s'intende applicato alle interferenze tra le lavorazioni e, quindi, riscontrabile nel cronoprogramma dei lavori (Diagramma di Gantt).

ATTENZIONE:

A partire dal 7 settembre 2010 ai sensi dell'art. 5 l.136 del 13/08/2010, la tessera di riconoscimento per gli addetti nei cantieri, oltre agli elementi previsti dall'art.18 c.1 l.u del d.lgs. 81/08, dovrà riportare i seguenti dati:

data di assunzione; in caso di subappalto la relativa autorizzazione.

Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'art.21 c.1 l.c d.lgs. 81/08 e s.m.i., dovrà contenere anche l'indicazione del committente.

E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO A CHIUNQUE SIA ESTRANEO AL CANTIERE DI ACCEDERE ALLO STESSO

SITUAZIONE ESISTENTE DEL FUTURO CANTIERE CON EVIDENZIATI LE SITUAZIONI RELATIVE A INTERFERENZE / POSIZIONE ATTREZZATURE / ACCESSI



Vista dall'ingresso principale pedonale su via Borsano



Posizione nuovo cancello pedonale



Posizione nuovo cancello pedonale



Ipotesi di nuovo ingresso pedonale



Posizione nuova uscita



Vista delle finestre lato ovest della palestra

RELAZIONE TECNICA

*Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (All. XV punto 2.1.2. lett. "a" sub 2)
Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (All. XV punto 2.1.2. lett. "a" sub 3)*

L'intervento in oggetto riguarda il recupero funzionale della palestra annessa al plesso scolastico di via Borsano; la struttura dell'immobile è in parte in muratura portante e in parte in c.a e la sua costruzione risale agli anni '70.

Le opere previste in progetto consistono:

- nella creazione di due aree dedicate agli spogliatoi, uno per gli uomini e uno per le donne, con annessi bagni e docce, situati uno al piano secondo interrato; il secondo spogliatoio è stato ricavato al primo piano interrato; un ulteriore spogliatoio per il personale addetto (insegnanti ed istruttori) è stato ricavato nello spazio adiacente alla scala, all'occorrenza usufruibile da persone diversamente abili nel caso che vi fosse la contemporanea presenza dei due sessi;
- un locale deposito per le attrezzature sportive in uso alla palestra ricavato nel sottoscala dell'ingresso principale;
- un locale infermeria di primo soccorso nel sottoscala adiacente agli spogliatoi, necessario a rispettare le norme igienico sanitarie in vigore.

La palestra è soggetta alle normative di prevenzione incendi in quanto avendo una superficie maggiore di 200 mq rientra nell'attività 65, "Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq ." ed occorre realizzare:

- una seconda via di fuga (analizzando la situazione dei luoghi è stata individuata la posizione a metà rampa della scala secondaria che porta agli spogliatoi con la costruzione di una rampa scala esterna posta sul lato sud est della palestra),
- realizzare e ventilare i locali deposito;
- mettere a norma l'impianto elettrico esistente, realizzando un impianto di illuminamento di sicurezza;
- compartimentare le scale esistenti;

Poiché la palestra potrebbe essere disponibile all'uso della comunità extra-scolastica (oltre, naturalmente, a quello delle altre scuole) è importante che la sua relazione con l'organismo scolastico sia tale da consentire un accesso praticamente indipendente, anche in previsione di uso in orario non scolastico, e con la possibilità di escludere l'accesso agli spazi più propriamente didattici; sempre a tale scopo i vari impianti relativi a questa parte dell'edificio dovranno poter funzionare indipendentemente dal resto della scuola.

Per quanto non espressamente citato si rimanda alle schede che seguono; gli elaborati tecnici citati costituiscono parte integrante delle presenti prescrizioni di carattere generale e, unitamente a queste ultime, concorrono alla formazione dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento del cantiere in oggetto.

Il Coordinatore in fase di Progettazione

Rischi presenti all'interno dell'area di cantiere che possono essere trasmessi all'interno della stessa area All. XV punto 2.1.2. lett. "d" sub "1" All. XV punto 2.2.1 lett. "a" All. XV.2 All. XV punto 2.2.4. lett. "a" "b"

NOTIZIE RELATIVE AL CONTESTO DI UBICAZIONE DEL CANTIERE

All. XV punto 2.1.2. lett. "a" sub 2

Descrizioni del sito del cantiere:

La palestra è esistente ed è inserita nel plesso scolastico dove trovano ubicazione la scuola dell'Infanzia Cantoni e l'Istituto Comprensivo paritario "Maria Montessori" con la scuola secondaria di I° Grado e le classi quarte e quinte della scuola primaria

Clima:

temperato

Suolo:

Reti di urbanizzazione:

presenti su strada i sottoservizi (Acque reflue, acquedotto, linee elettriche, gas metano)

Vicinanza/Presenza di altri cantieri:

Al momento della redazione del PSC in via Damiano Chiesa sono presenti dei lavori di ammodernamento della rete cittadina di gas metano. All'interno del plesso non ci sono lavori in corso

Strutture a rischio passivo:

L'inizio dei lavori è previsto agiugno 2014, periodo nel quale le attività scolastiche sono sospese.

Descrizione di altre situazioni particolari:

Non si rilevano .

Strutture di emergenza più prossime:

Istituto Clinico Mater Domini Casa di Cura Privata S.p.A. - P.IVA e C.F. 00340810126
Via Gerenzano, 2 – 21053 Castellanza (VARESE) | Tel. 0331 476111 (centralino), Fax 0331 476204

Ospedale MultiMedica Castellanza
Viale Piemonte 70 - Castellanza (VA)Tel. 0331 393111

Altro:

Eventuali elaborati grafici allegati:

ELENCO IMPRESE ESECUTRICI E/O LAVORATORI AUTONOMI

IMPRESA

RAGIONE SOCIALE

Sede legale

Sede operativa

TELEFONO

CELL

FAX

EMAIL

p.iva / c.f.

Iscrizione CCIAA

Registro delle società

Registro imprese

Iscrizione Albo Artigiani

Inail

Cassa Edile

INPS

Cod. ISTAT

SOA

Contratto lavoro

Assicurazione

DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA

NOMINATIVO RSPP

NOMINATIVO RLST

NOMINATIVO MEDICO COMPETENTE

NOMINATIVO DELEGATO PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA

ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Per il pronto soccorso:

Per la lotta antincendio:

Per l'evacuazione:

LAVORATORI AUTONOMI

RAGIONE SOCIALE

RECAPITO

TELEFONO

FAX

EMAIL

RIFERIMENTO

LAVORATORI AUTONOMI

RAGIONE SOCIALE

RECAPITO

TELEFONO

FAX

EMAIL

RIFERIMENTO

INDICAZIONI SULLE MODALITA' DI REDAZIONE DEI POS

Prima dell'inizio dei lavori le imprese esecutrici dovranno consegnare al Coordinatore della Sicurezza copia del Piano Operativo di Sicurezza (POS).

Il POS dovrà essere redatto ai sensi del Decreto Legislativo 81/2008 e dovrà contenere e soddisfare i seguenti contenuti minimi:

- Dati identificativi dell'impresa esecutrice;
- Esatta denominazione dell'impresa esecutrice completa di tutti i dati fiscali (indirizzo, tel., fax, cod.fisc., p.iva; ecc.);
- Ubicazione del cantiere;
- Specifica delle attività e delle singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi suoi subaffidatari;
- Valutazione dei rischi;
- Nominativo del datore di lavoro (DdL);
- Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP);
- Nominativo, ove previsto, del medico competente (MA);
- Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS), aziendale o territoriale (ove eletto o designato);
- Nominativo del direttore tecnico di cantiere;
- Nominativo del capo cantiere;
- Nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere;
- Numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- Specifiche delle mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- Descrizione dell'attività di cantiere;
- Modalità organizzativa e dei turni di lavoro;
- Programma esecutivo dettagliato (quale tempi d'esecuzione) riferito alle proprie lavorazioni e a quelle dei lavoratori autonomi dalla stessa coordinati;
- Elenco e documentazione tecnica dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre, dei trapattelli;
- Elenco e documentazione tecnica delle opere provvisorie di notevole importanza;
- Elenco e documentazione tecnica delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- Elenco e documentazione tecnica delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- Elenco e documentazione tecnica dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- Indicazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- Indicazione delle procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
- Esito del rapporto di valutazione del rumore;

- Documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere;
- Copia dell'avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e infortunistici (INAIL, INPS, Ispettorato del Lavoro) ed estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi;
- Copia dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché quelli dovuti agli Organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, non antecedenti gli ultimi quattro mesi dalla data di affidamento dei lavori;
- Comunicazione scritta contenente il numero d'iscrizione alla C.C.I.A.A. della provincia di competenza, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti, stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative;
- Dichiarazione dell'organico medio annuo distinto per qualifica;
- Dichiarazione in merito all'assolvimento degli obblighi di Trasmissione;
- Dichiarazione attestante l'adempimento della messa a disposizione dei piani al proprio RLS e sua consultazione;

Le imprese dovranno tenere i contatti con il Coordinatore della Sicurezza mediante comunicazioni a mezzo e-mail all'indirizzo _____ o fax al numero: _____ .

DESCRIZIONE DEI LAVORI (MACROFASI)

ELENCO MACROFASI

<i>Macrofase</i>	<i>Impresa costruttrice</i>
Allestimento cantiere	
Opere provvisorie	
Demolizioni	
Rimozione	
Confezionamento calcestruzzo	
Strutture verticali	
Strutture orizzontali	
Confezionamento malte	
Murature	
Divisori	
Intonaci	
Finiture	
Opere da idraulico	
Opere da elettricista	
Opere da falegname	
Pavimenti/Rivestimenti	
Opere da pittore	
Smantellamento cantiere	

DESCRIZIONE DEI LAVORI (ATTIVITA')

ELENCO ATTIVITA'

Macrofase: Allestimento cantiere

<i>Descrizione attività</i>
Montaggio baraccamenti e/o box metallici e di servizio, su basamento in legno e/o cls
Installazione betoniera a bicchiere
Allestimento delle vie di circolazione di uomini e mezzi
Predisposizione della viabilità delle persone (passerelle, andatoie, passaggi obbligati, ecc.)

Macrofase: Opere provvisoriali

<i>Descrizione attività</i>
Montaggio e smontaggio ponteggi metallici a telaio prefabbricato o ad o a tubi e giunti

Macrofase: Demolizioni

<i>Descrizione attività</i>
Demolizione di murature di pietrame e/o laterizi
Demolizione di struttura verticale in clsa

Macrofase: Rimozioni

<i>Descrizione attività</i>
Rimozione di pavimenti e sottofondi
Rimozione totale di condutture elettriche, tubi acqua gas aria fumi
Rimozione di orditura primaria e secondaria - tetto a falde
Rimozione di serramenti interni
Rimozione di impianto igienico sanitario

Macrofase: Confezionamento calcestruzzo

<i>Descrizione attività</i>
Confezionamento cls a mano
Confezionamento cls con betoniera a bicchiere alimentata da corrente elettrica

Macrofase: Confezionamento malte

<i>Descrizione attività</i>
Confezionamento malta a mano
Confezionamento malta con betoniera a bicchiere alimentata da corrente elettrica

Macrofase: Murature

<i>Descrizione attività</i>
Realizzazione di muratura in blocchi gas beton
Realizzazione di muratura in blocchi forati

Macrofase: Divisori

<i>Descrizione attività</i>
Realizzazione di tavolati interni in laterizio

Descrizione attività
Realizzazione di tavolati interni in cartongesso (guide, pannelli e sigillature)

Macrofase: Intonaci

Descrizione attività
Preparazione delle superfici da intonacare
Realizzazione di intonaco interno eseguito a mano
Realizzazione di rasature a gesso

Macrofase: Finiture

Descrizione attività
Posa di falsi telai per serramenti interni
Realizzazione di tagli - tracce a mano
Realizzazione di tagli - tracce con utensili elettrici
Chiusura di tracce

Macrofase: Opere da idraulico

Descrizione attività
Realizzazione di impianto di Riscaldamento
Realizzazione di impianto idrico sanitario
Posa apparecchi sanitari

Macrofase: Opere da elettricista

Descrizione attività
Posa in opera dei sostegni e delle canalizzazioni
Inserimento conduttori

Macrofase: Opere da falegname o serramentista

Descrizione attività
Posa serramenti esterni in legno o pvc

Macrofase: Pavimenti/Rivestimenti

Descrizione attività
Posa in opera di rivestimenti interni di diversa natura (clinker, pietra, gres, ceramica in genere)
Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti
Posa in opera di pavimenti di diversa natura (clinker, pietra, gres, ceramica in genere)
Posa di battiscopa di diversa natura

Macrofase: Opere da pittore

Descrizione attività
Preparazione e/o pulizia pareti / soffitti interni
Tinteggiature di interni

Macrofase: Smantellamento cantiere

Descrizione attività

<i>Descrizione attività</i>
Rimozione delle recinzioni
Demolizione di basamenti e piccole fondazioni per opere provvisoriale
Smontaggio baraccamenti e/o box metallici di servizio, su basamenti in legno e/o cls.
Rimozione dell'impianto elettrico di cantiere realizzato con linee aeree
Rimozione dell'impianto idraulico di cantiere
Smontaggio betoniera a bicchiere
Rimozione di impianto di messa a terra ed protezione contro le scariche elettriche
Smontaggio di vie di circolazione di uomini e mezzi
Rimozione di viabilità per le persone(passerelle, andatoie, passaggi obbligati)

GESTIONE DEL COORDINAMENTO

Operare il "coordinamento" significa:

- mettere in grado le imprese ed i lavoratori autonomi di essere a conoscenza ed applicare le disposizioni loro pertinenti contenute nel piano, nonché la corretta applicazione delle procedure di lavoro;
- organizzare tra i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi la cooperazione e il regolare svolgimento delle loro attività;
- fornire adeguata informazione ai soggetti responsabili della sicurezza operanti in cantiere circa i corretti comportamenti da mantenere quando si lavora contemporaneamente in cantiere al fine di non ostacolarsi a vicenda e non mettersi reciprocamente in pericolo.

Il coordinamento si rende necessario in tutti i seguenti casi:

- quando vi è interferenza tra fasi lavorative;
- quando vengono utilizzate in modo comune attrezzature e macchine;
- quando vi è contemporaneità di lavorazioni sul cantiere.

In questi casi si rende opportuno adottare azioni e procedure che consentano il regolare svolgimento delle attività lavorative senza pericolo per i lavoratori.

E' compito dell'impresa dare precise indicazioni in relazione alle realtà presenti in cantiere.

PROGRAMMAZIONE DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Le riunioni di Coordinamento saranno effettuate alla consegna dei lavori e a scadenze ritenute opportune dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Verranno redatti verbali di ciascuna riunione.

INSTALLAZIONE CANTIERE

Quando si installa un cantiere, la prima cosa da fare è valutare il cantiere in termini di organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare ad esempio: il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- caratteristiche dei lavori e localizzazione impianti
- servizi igienico assistenziali
- delimitazione dell'area
- acqua
- tabella informativa
- docce e lavabi
- emissioni inquinanti
- gabinetti
- accessi al cantiere
- spogliatoio
- percorsi interni, rampe e viottoli
- refettorio e locale ricovero
- parcheggi
- dormitori
- uffici
- presidi sanitari
- depositi di materiali
- pulizia

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 547/55
- DPR 303/56
- DPR 164/56
- D.Lgs. 277/91
- D.Lgs. 626/94

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

- è sempre necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: attraversamenti di linee elettriche aeree o di cavi sotterranei, fognature, acquedotti (prendendo immediati accordi con le società ed aziende esercenti le reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima di dare inizio ai lavori), aspetti idrologici (sorgenti, acque superficiali), gallerie, presenza di eventuali servitù a favore di altri fondi confinanti, notizie sulla climatologia, vale a dire pericolo di frane, smottamenti, rischi di valanghe, comportamento dei venti dominanti.

Delimitazione dell'area

- al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. La necessità della perimetrazione viene richiamata anche dai regolamenti edilizi locali.
- quando sia previsto, il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Tabella informativa

- l'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Emissioni inquinanti

- qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Accessi al cantiere

- le vie di accesso al cantiere richiedono un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione o di quelli di risulta. Quando sono previsti notevoli movimenti di terra diviene importante anche la scelta delle zone di scarico. Non da trascurare, quando è il caso, il problema delle modalità di trasporto delle maestranze locali dai centri abitati e il trasferimento degli operai all'interno dei grandi ed estesi cantieri.
- la dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Percorsi interni, rampe e viottoli

- le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari. Se nei cantieri piccoli subentra il problema, sempre nemico della sicurezza, degli spazi ristretti, in quelli più grandi, specie per quelli che si sviluppano in estensione, i percorsi lunghi richiedono uno studio apposito in cui sono implicati fattori di economicità, praticità e, per l'appunto, sicurezza.
- le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.
- le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.
- la larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato devono essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.
- i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, devono essere trattenute con tavole e paletti robusti.
- accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.
- il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Uffici

- vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale e del pubblico. E' buona norma, per questo motivo, tenerli lontani dalle zone operative più intense.

Depositi di materiali

- la individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).
- il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
- è opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Servizi igienico assistenziali

- l'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.
- poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicanti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

Acqua

- deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere,

quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

Docce e lavabi

- docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
- docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

Gabinetti

- i lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

Spogliatoio

- locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
- devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

Refettorio e locale ricovero

- deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
- deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.
- è vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.
- il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

Presidi sanitari

- se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.
- negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Pulizia

- le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

ELENCO MACCHINE

<i>Nome macchina</i>	<i>Note</i>
Autocarro	
Utensili a batteria	
Gru automontante	
Betoniera a bicchiere	
Martello demolitore elettrico	
Flessibile (Smerigliatrice)	
Motosega a scoppio	
Sega circolare	
Trapano elettrico	
Saldatrice elettrica	
Impastatrice	
Levigatrice per pavimenti	
Tagliapiastrelle elettrica	
Scanalatrice	

ELENCO ATTREZZATURE

<i>Nome attrezzatura</i>	<i>Note</i>
Andatorie e Passerelle	
Parapetti	
Attrezzi manuali	
Scale a mano	
Ponteggio	
Ponti su cavalletti	
Piani rialzati	
Cannello a gas per guaina	
Cannello ossiacetilenico	
Parapetti anticaduta	

ELENCO PRODOTTI CHIMICI PERICOLOSI E NOCIVI

<i>Nome prodotto</i>	<i>Note</i>
Isolanti	
Vernici	
Cemento	
Collanti	
Malte	

ELENCO DPI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

<i>Descrizione</i>	<i>Note</i>
Casco o elmetto di sicurezza	
Guanti	
Calzature di sicurezza	
Cuffie e tappi auricolari	
Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti	
Occhiali di sicurezza e visiere	
Cinture di sicurezza, funi di trattenuta, sistemi di assorbimento frenato di energia	
Indumenti alta visibilità	Solo per manovre ingresso/uscita automezzi

ANALISI DEI RISCHI E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

MACROFASE:

Allestimento cantiere

ATTIVITA':

Montaggio baraccamenti e/o box metallici e di servizio, su basamento in legno e/o cls

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Movimentazione manuale dei carichi	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate. Nelle zone di lavoro che presentano difficoltà operative (piani fortemente inclinati, scivolosi, sconnessi) utilizzare idonei DPI
Schiacciamento	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Autocarro	Investimento	Predisporre adeguati percorsi per mezzi e persone. Le macchine e gli automezzi devono essere idonee ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Autocarro	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI

MACROFASE:

Allestimento cantiere

ATTIVITA':

Installazione betoniera a bicchiere

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Schiacciamento	Gli addetti devono usare idonei DPI Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure La movimentazione dei materiali / attrezzature deve essere effettuata con adeguati sistemi/macchine seguendo le procedure

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Betoniera a bicchiere	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Betoniera a bicchiere	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Betoniera a bicchiere	Schiacciamento	Gli addetti devono usare idonei DPI Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure La movimentazione dei materiali / attrezzature deve essere effettuata con adeguati sistemi/macchine seguendo le procedure
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Allestimento cantiere

ATTIVITA':

Allestimento delle vie di circolazione di uomini e mezzi

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Polveri	Limitare la velocità dei mezzi Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Autocarro	Investimento	Le macchine e gli automezzi devono essere idonee ed in buono stato di conservazione ed efficienza Interdire le zone di operazione
Autocarro	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Allestimento cantiere

ATTIVITA':

Predisposizione della viabilità delle persone (passerelle, andatoie, passaggi obbligati, ecc.)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate. Nelle zone di lavoro che presentano difficoltà operative (piani

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	fortemente inclinati, scivolosi, sconnessi) utilizzare idonei DPI
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

Fonte	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Opere provvisionali

ATTIVITA':

Montaggio e smontaggio ponteggi metallici a telaio prefabbricato o ad o a tubi e giunti

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Durante le operazioni di montaggio delle opere provvisionali seguire le indicazioni del costruttore e della vigente normativa
Caduta attrezzature dall'alto	Segnalare le zone interessate dalla movimentazione delle attrezzature

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

Fonte	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Autocarro	Investimento	Non operare nelle immediate vicinanze dei mezzi meccanici. Indossare sempre i dpi.
Ponteggio	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI
Ponteggio	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

MACROFASE:

Opere provvisionali

ATTIVITA':

Montaggio e smontaggio di sistemi anticaduta

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Utilizzare cinture e funi di trattenuta
Caduta attrezzature dall'alto	Segnalare le zone interessate dalla movimentazione delle attrezzature

MACROFASE:

Demolizioni

ATTIVITA':

Demolizione di murature di pietrame e/o laterizi

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Crollo	Prima di iniziare i lavori verificare la stabilità della struttura e provvedere a puntellamenti nei punti identificati Segnalare e/o interdire le zone interessate dalle lavorazioni
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Martello demolitore elettrico	Schegge	Utilizzare idonei DPI
Martello demolitore elettrico	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica Gli addetti devono usare correttamente gli utensili
Martello demolitore elettrico	Vibrazioni	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore elettrico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore elettrico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Martello demolitore pneumatico	Vibrazioni	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore pneumatico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore pneumatico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponteggio	Caduta addetti dall'alto	Durante le operazioni di montaggio delle opere provvisorie seguire le indicazioni del costruttore e della vigente normativa
Ponteggio	Caduta attrezzature dall'alto	Per i depositi e la movimentazione delle attrezzature adottare le misure correlate al luogo, al tipo di attrezzature/ e alle lavorazioni
Ponteggio	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponteggio	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Ponti su cavalletti	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Ponti su cavalletti	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

MACROFASE:

Demolizioni

ATTIVITA':

Demolizione di struttura verticale in cls

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Crollo	Prima di iniziare i lavori verificare la stabilità della struttura e provvedere a puntellamenti nei punti identificati Segnalare e/o interdire le zone interessate dalle lavorazioni
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Caduta materiale dall'alto	Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni

MACROFASE:

Demolizioni

ATTIVITA':

Demolizione di struttura orizzontale in clsa

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Caduta materiale dall'alto	Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Crollo	Prima di iniziare i lavori verificare la stabilità della struttura e provvedere a puntellamenti nei punti identificati Segnalare e/o interdire le zone interessate dalle lavorazioni
Caduta addetti dall'alto	Nelle zone di lavoro dove non sono sufficienti le opere provvisorie o non è possibile realizzarle, fare uso di cinture di sicurezza e/o reti di protezione Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Martello demolitore elettrico	Schegge	Utilizzare idonei DPI
Martello demolitore elettrico	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica Gli addetti devono usare correttamente gli utensili
Martello demolitore elettrico	Vibrazioni	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore elettrico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore elettrico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Martello demolitore pneumatico	Vibrazioni	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore pneumatico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore pneumatico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Rimozione

ATTIVITA':

Rimozione di pavimenti e sottofondi

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Martello demolitore elettrico	Schegge	Utilizzare idonei DPI
Martello demolitore elettrico	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Martello demolitore elettrico	Vibrazioni	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore elettrico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore elettrico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Martello demolitore pneumatico	Vibrazioni	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore pneumatico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore pneumatico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Flessibile (Smerigliatrice)	Schegge	Utilizzare idonei DPI
Flessibile (Smerigliatrice)	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Flessibile (Smerigliatrice)	Vibrazioni	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Flessibile (Smerigliatrice)	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Flessibile (Smerigliatrice)	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Flessibile (Smerigliatrice)	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.

MACROFASE:

Rimozione

ATTIVITA':

Rimozione totale di condutture elettriche, tubi acqua gas aria fumi

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

MACROFASE:

Rimozione

ATTIVITA':

Rimozione di serramenti interni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Martello demolitore elettrico	Schegge	Utilizzare idonei DPI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Martello demolitore elettrico	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Martello demolitore elettrico	Vibrazioni	Utilizzare adeguati DPI Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore elettrico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore elettrico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Flessibile (Smerigliatrice)	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Flessibile (Smerigliatrice)	Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Flessibile (Smerigliatrice)	Vibrazioni	Utilizzare adeguati DPI Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Flessibile (Smerigliatrice)	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Flessibile (Smerigliatrice)	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Flessibile (Smerigliatrice)	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Martello demolitore pneumatico	Vibrazioni	Utilizzare adeguati DPI Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore pneumatico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore pneumatico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Scale a mano	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Rimozione

ATTIVITA':

Rimozione di impianto igienico sanitario

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Martello demolitore elettrico	Schegge	Utilizzare idonei DPI
Martello demolitore elettrico	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica Gli addetti devono usare correttamente gli utensili
Martello demolitore elettrico	Vibrazioni	Utilizzare adeguati DPI Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore elettrico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore elettrico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni
Martello demolitore pneumatico	Vibrazioni	Utilizzare adeguati DPI Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure, utilizzando adeguati DPI
Martello demolitore pneumatico	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Martello demolitore pneumatico	Caduta utensili/macchine dall'alto	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Per i depositi e la movimentazione degli utensili adottare le misure correlate al luogo, al tipo di utensili e alle lavorazioni

MACROFASE:

Confezionamento calcestruzzo

ATTIVITA':

Confezionamento cls a mano

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Contatto con prodotti	Utilizzare appositi DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI
Attrezzi manuali	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Attrezzi manuali	Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI

Fonte	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Cemento	Contatto con prodotti	Utilizzare appositi DPI

MACROFASE:

Confezionamento calcestruzzo

ATTIVITA':

Confezionamento cls con betoniera a bicchiere alimentata da corrente elettrica

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Caduta materiale dall'alto	Adottare misure correlate al luogo, per il collocamento della macchina

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

Fonte	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Betoniera inversione di marcia	Elettrico	Gli addetti devono usare correttamente le macchine. Le macchine ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Betoniera inversione di marcia	Rumore	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente le macchine secondo le procedure e verificare il buono stato di conservazione ed efficienza
Betoniera inversione di marcia	Contatto con organi in movimento	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente le macchine / utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Betoniera inversione di marcia	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI
Attrezzi manuali	Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI
Cemento	Contatto con prodotti	Utilizzare appositi DPI

MACROFASE:

Strutture verticali

ATTIVITA':

Esecuzione della cassetatura, con tavolame in legno, di strutture verticali in cls (pilastri, setti, vano scala...)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Caduta materiale dall'alto	Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Schiacciamento	Segnalare e/o interdire le zone interessate dalla movimentazione dei materiali/attrezzature Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure Gli addetti devono usare idonei DPI
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

MACROFASE:

Strutture verticali

ATTIVITA':

Posa del ferro lavorato in strutture verticali in cls (pilastri, setti, vano scala...)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Schiacciamento	Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure

MACROFASE:

Strutture verticali

ATTIVITA':

Getto in cls, prodotto in cantiere, per la realizzazione di strutture verticali in cls o miste (pilastri, setti, vano scala...)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate. Nelle zone di lavoro che presentano difficoltà operative utilizzare idonei camminamenti
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

MACROFASE:

Strutture verticali

ATTIVITA':

Getto in cls, trasportato dall'autobetoniera, con l'ausilio dell'apparecchio di sollevamento, per la realizzazione di strutture verticali in cls o miste (pilastri, setti, vano scala...)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate. Nelle zone di lavoro che presentano difficoltà operative utilizzare idonei camminamenti
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

MACROFASE:

Strutture verticali

ATTIVITA':

Disarmo di strutture verticali in csa (pilastri, setti, vano scala...) con la rimozione e pulizia della casseratura di tavolame in legno

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Caduta materiale dall'alto	Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Schiacciamento	Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure Segnalare e/o interdire le zone interessate dalla movimentazione dei materiali/attrezzature Gli addetti devono usare idonei DPI
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

MACROFASE:

Strutture verticali

ATTIVITA':

Posa elementi di completamento per strutture verticali

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Schiacciamento	Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	procedure

MACROFASE:

Confezionamento malte

ATTIVITA':

Confezionamento malte a mano

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare appositi DPI
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Contatto con prodotti	Utilizzare appositi DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI
Attrezzi manuali	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Attrezzi manuali	Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI
Cemento	Contatto con prodotti	Utilizzare idonei DPI

MACROFASE:

Confezionamento malte

ATTIVITA':

Confezionamento malte con betoniera a bicchiere alimentata da corrente elettrica

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Caduta materiale dall'alto	Adottare misure correlate al luogo, per il collocamento della macchina
Contatto con organi in movimento	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente le macchine con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Betoniera inversione di marcia	Elettrico	Gli addetti devono usare correttamente le macchine. Le macchine ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Betoniera inversione di marcia	Rumore	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente le macchine secondo le procedure e verificare il buono stato di

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		conservazione ed efficienza
Betoniera inversione di marcia	Contatto con organi in movimento	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente le macchine / utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Betoniera inversione di marcia	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI
Attrezzi manuali	Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI
Cemento	Contatto con prodotti	Utilizzare idonei DPI

MACROFASE:

Murature

ATTIVITA':

Realizzazione di muratura in mattoni pieni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Nelle zone di lavoro dove non sono sufficienti le opere provvisorie o non è possibile realizzarle, fare uso di cinture di sicurezza e/o reti di protezione
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Caduta materiale dall'alto	Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Gru	Caduta materiale dall'alto	Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Gru	Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Gru	Elettrico	Le macchine devono mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.
Flessibile (Smerigliatrice)	Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Flessibile (Smerigliatrice)	Elettrico	Gli utensili e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
	Schegge	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
	Elettrico	Le macchine ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		conformi alle vigenti normative e
	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
	Caduta addetti dall'alto	Nelle zone di lavoro dove non sono sufficienti le opere provvisorie o non è possibile realizzarle, fare uso di cinture di sicurezza e/o reti di protezione Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.

MACROFASE:

Murature

ATTIVITA':

Realizzazione di muratura in blocchi forati

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Nelle zone di lavoro dove non sono sufficienti le opere provvisorie o non è possibile realizzarle, fare uso di cinture di sicurezza e/o reti di protezione
Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Caduta materiale dall'alto	Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Gru	Caduta materiale dall'alto	Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Gru	Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Gru	Elettrico	Le macchine devono mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.
Flessibile (Smerigliatrice)	Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Flessibile (Smerigliatrice)	Elettrico	Gli utensili e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
	Schegge	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Elettrico	Le macchine ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e
	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
	Caduta addetti dall'alto	Nelle zone di lavoro dove non sono sufficienti le opere provvisorie o non è possibile realizzarle, fare uso di cinture di sicurezza e/o reti di protezione Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto

MACROFASE:

Divisori

ATTIVITA':

Realizzazione di tavolati interni in laterizio

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Nelle zone di lavoro dove non sono sufficienti le opere provvisorie o non è possibile realizzarle, fare uso di cinture di sicurezza e/o reti di protezione
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Caduta materiale dall'alto	Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Gru	Caduta materiale dall'alto	Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Gru	Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Gru	Elettrico	Le macchine devono mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.
Flessibile (Smerigliatrice)	Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Flessibile (Smerigliatrice)	Elettrico	Gli utensili e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
	Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
	Elettrico	Gli utensili e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
		tecnica
	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Carrello elevatore sviluppabile	Caduta materiale dall'alto	Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Carrello elevatore sviluppabile	Investimento	Predisporre adeguati percorsi per mezzi e persone. Interdire le zone di operazione
Carrello elevatore sviluppabile	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Carrello elevatore sviluppabile	Schiacciamento	Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Piani rialzati	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Divisori

ATTIVITA':

Realizzazione di tavolati interni in cartongesso (guide, pannelli e sigillature)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Nelle zone di lavoro dove non sono sufficienti le opere provvisorie o non è possibile realizzarle, fare uso di cinture di sicurezza e/o reti di protezione
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Caduta materiale dall'alto	Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

MACROFASE:

Intonaci

ATTIVITA':

Preparazione delle superfici da intonacare

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con prodotti	Utilizzare idonei DPI
Schegge	Utilizzare idonei DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponteggio	Caduta addetti dall'alto	Durante le operazioni di montaggio delle opere provvisoriale seguire le indicazioni del costruttore e della vigente normativa
Ponteggio	Caduta attrezzature dall'alto	Per i depositi e la movimentazione delle attrezzature adottare le misure correlate al luogo, al tipo di attrezzature/ e alle lavorazioni
Ponteggio	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponteggio	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Ponti su cavalletti	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

MACROFASE:

Finiture

ATTIVITA':

Posa di falsi telai per serramenti interni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Finiture

ATTIVITA':

Posa di falsi telai per serramenti esterni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponteggio	Caduta addetti dall'alto	Durante le operazioni di montaggio delle opere provvisorie seguire le indicazioni del costruttore e della vigente normativa
Ponteggio	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Per i depositi e la movimentazione delle attrezzature adottare le misure correlate al luogo, al tipo di attrezzature/ e alle lavorazioni
Ponteggio	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

MACROFASE:*Finiture***ATTIVITA':***Realizzazione di tagli - tracce a mano***RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA**

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Schegge	Utilizzare idonei DPI
Rumore	Utilizzare idonei DPI
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Scanalatrice	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:*Finiture***ATTIVITA':***Realizzazione di tagli - tracce con utensili elettrici***RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA**

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare appositi DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Scanalatrice	Schegge	Utilizzare correttamente un utensile idoneo ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Scanalatrice	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Scanalatrice	Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Scanalatrice	Rumore	Utilizzare idonei DPI Gli addetti ai lavori devono usare correttamente gli utensili secondo le procedure.
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare appositi DPI

MACROFASE:

Finiture

ATTIVITA':

Posa di canne fumarie, esalatori, ecc.

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponteggio	Caduta addetti dall'alto	Durante le operazioni di montaggio delle opere provvisorie seguire le indicazioni del costruttore e della vigente normativa
Ponteggio	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Per i depositi e la movimentazione delle attrezzature adottare le misure correlate al luogo, al tipo di attrezzature/ e alle lavorazioni
Ponteggio	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

MACROFASE:*Finiture***ATTIVITA':***Chiusura di tracce***RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA**

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.
Contatto con materiale	Utilizzare appositi DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su cavalletti	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponteggio	Caduta addetti dall'alto	Durante le operazioni di montaggio delle opere provvisorie seguire le indicazioni del costruttore e della vigente normativa
Ponteggio	Caduta attrezzature dall'alto	Per i depositi e la movimentazione delle attrezzature adottare le misure correlate al luogo, al tipo di attrezzature/ e alle lavorazioni
Ponteggio	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI
Ponteggio	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

MACROFASE:*Opere da idraulico***ATTIVITA':***Realizzazione di impianto di Riscaldamento***RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA**

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare appositi DPI
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Schiacciamento	Gli addetti devono usare idonei DPI Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure La movimentazione dei materiali / attrezzature deve essere effettuata con adeguati sistemi/macchine seguendo le procedure Segnalare e/o interdire le zone interessate dalla movimentazione dei materiali/attrezzature

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Sigillanti	Contatto con prodotti	Gli addetti devono usare idonei DPI

MACROFASE:

ATTIVITA':

Realizzazione di impianto idrico sanitario

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Bruciate e scottature	Gli addetti devono usare idonei DPI
Calore	Gli addetti devono usare idonei DPI
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare appositi DPI
Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Sigillanti	Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

MACROFASE:

Opere da elettricista

ATTIVITA':

Posa in opera dei sostegni e delle canalizzazioni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Schiacciamento	Gli addetti devono usare idonei DPI Segnalare e/o interdire le zone interessate dalla movimentazione dei materiali/attrezzature Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure
Caduta materiale dall'alto	Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Investimento	Predisporre adeguate segnalazioni e protezioni

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Gru	Caduta materiale dall'alto	Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Gru	Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Gru	Elettrico	Le macchine devono mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.
Flessibile (Smerigliatrice)	Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Flessibile (Smerigliatrice)	Elettrico	Gli utensili e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Flessibile (Smerigliatrice)	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Trapano elettrico	Schegge	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Trapano elettrico	Elettrico	Gli utensili e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Trapano elettrico	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza
Utensili a batteria	Caduta utensili/macchine dall'alto	Il deposito e la movimentazione degli utensili deve avvenire con misure correlate al luogo, al tipo di utensile e alle lavorazioni
Sega circolare a pendolo	Schegge	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente le macchine con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Sega circolare a pendolo	Elettrico	Le macchine e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Sega circolare a pendolo	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente le macchine in buono stato di conservazione ed efficienza
Elevatore a cavalletto	Caduta addetti dall'alto	I posti di lavoro devono essere sempre protetti
Elevatore a cavalletto	Caduta materiale dall'alto	Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla movimentazione dei materiali. Per la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni
Elevatore a cavalletto	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Elevatore a cavalletto	Elettrico	Le macchine devono mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree.
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Scale a mano	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Piani rialzati	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:*Opere da elettricista***ATTIVITA':***Inserimento conduttori***RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA**

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto.
Caduta materiale dall'alto	Per i depositi e la movimentazione del materiale adottare misure correlate al luogo, al tipo di materiale, alle attrezzature ed alle lavorazioni Segnalare e / o interdire le zone interessate dalla lavorazione
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure
Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Rumore	Utilizzare appositi DPI
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Scale a mano	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Piani rialzati	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:*Opere da falegname***ATTIVITA':***Posa serramenti interni in legno***RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA**

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Attrezzi manuali	Elettrico	Le macchine/utensili/attrezzature devono mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree. Gli addetti devono usare correttamente gli utensili/ macchine. Le macchine / utensili ed i cavi elettrici di

Fonte	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
		collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica

MACROFASE:

Pavimenti/Rivestimenti

ATTIVITA':

Realizzazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

Rischi della macrofase	Misure di prevenzione e protezione
Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI
Contatto con materiale	Utilizzare appositi DPI
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

Fonte	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Miscelatore con pompa per sottofondo	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI
Miscelatore con pompa per sottofondo	Elettrico	Le macchine ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e
Miscelatore con pompa per sottofondo	Polveri	Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti
Miscelatore con pompa per sottofondo	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente le macchine secondo le procedure.
Miscelatore con pompa per sottofondo	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente le macchine in buono stato di conservazione ed efficienza
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Pavimenti/Rivestimenti

ATTIVITA':

Posa in opera di pavimenti di diversa natura (clinker, pietra, gres, ceramica in genere)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

Rischi della macrofase	Misure di prevenzione e protezione
Contatto con materiale	Utilizzare idonei sistemi e/o DPI in relazione al luogo, alla lavorazione ed al tipo di materiale
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

Fonte	Rischio	Misure di prevenzione e protezione
Tagliapiastrelle elettrica	Elettrico	Le macchine ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Tagliapiastrelle elettrica	Rumore	Gli addetti ai lavori devono usare correttamente le macchine secondo le procedure.
Tagliapiastrelle elettrica	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente le macchine in buono stato di conservazione ed efficienza
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Pavimenti/Rivestimenti

ATTIVITA':

Posa di battiscopa di diversa natura

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Postura	Gli addetti ai lavori devono essere istruiti sulla corretta posizione da assumere nell'espletamento della loro mansione ed usare adeguati DPI
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Trapano elettrico	Elettrico	Gli utensili ed i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Trapano elettrico	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente le macchine in buono stato di conservazione ed efficienza
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Opere da pittore

ATTIVITA':

Preparazione e/o pulizia pareti / soffitti interni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Postura	

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Flessibile (Smerigliatrice)	Schegge	Utilizzare correttamente gli utensili con gli adeguati sistemi di protezione, in buono stato di conservazione ed efficienza
Flessibile (Smerigliatrice)	Elettrico	Gli utensili e i cavi elettrici di collegamento agli impianti di distribuzione devono essere conformi alle vigenti normative e alle norme di buona tecnica
Flessibile (Smerigliatrice)	Contatto con organi in movimento	Utilizzare correttamente gli utensili in buono stato di conservazione ed efficienza

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	Contatto con prodotti	
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Piani rialzati	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Opere da pittore

ATTIVITA':

Tinteggiature di interni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con materiale	

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI – PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Scale a mano	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza
Ponti su ruote	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Opere da pittore

ATTIVITA':

Tinteggiature di esterni

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta addetti dall'alto	
Contatto con materiale	

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI – PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Ponteggio	Caduta addetti dall'alto	Durante le operazioni di montaggio delle opere provvisorie seguire le indicazioni del costruttore e della vigente normativa
Ponteggio	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Ponti su ruote	Caduta addetti dall'alto	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea e in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Smantellamento cantiere

ATTIVITA':

Rimozione della recinzione

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
	deve essere ridotta al minimo
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate.
Caduta addetti dall'alto	Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi parapetti...) a tutte le zone di lavoro/transito prospicienti il vuoto

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Autocarro	Investimento	Predisporre adeguati percorsi per mezzi e persone. Le macchine e gli automezzi devono essere idonee ed in buono stato di conservazione ed efficienza
Autocarro	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI

MACROFASE:

Smantellamento cantiere

ATTIVITA':

Smontaggio betoniera a bicchiere

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Schiacciamento	Gli addetti devono usare idonei DPI Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure La movimentazione dei materiali / attrezzature deve essere effettuata con adeguati sistemi/macchine seguendo le procedure

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Betoniera a bicchiere	Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Betoniera a bicchiere	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Betoniera a bicchiere	Schiacciamento	Gli addetti devono usare idonei DPI Effettuare le operazioni in modo coordinato e seguendo le procedure La movimentazione dei materiali / attrezzature deve essere effettuata con adeguati sistemi/macchine seguendo le procedure

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Smantellamento cantiere

ATTIVITA':

Smontaggio di vie di circolazione di uomini e mezzi

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo
Polveri	Limitare la velocità dei mezzi Abbattere la concentrazione di polveri nell'aria adottando idonei provvedimenti

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Autocarro	Investimento	Le macchine e gli automezzi devono essere idonee ed in buono stato di conservazione ed efficienza Interdire le zone di operazione
Autocarro	Ribaltamento - rovesciamento	Le macchine, i mezzi e le attrezzature impegnate in cantiere devono essere utilizzate in condizione di perfetta stabilità
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

MACROFASE:

Smantellamento cantiere

ATTIVITA':

Rimozione di viabilità per le persone (passerelle, andatoie, passaggi obbligati)

RISCHI DERIVANTI DALLA FASE LAVORATIVA

RISCHI DELLA MACROFASE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Caduta a livello, scivolamento	I posti di lavoro ed i percorsi devono essere liberi da ostacoli, individuando la presenza di dislivelli e le zone insufficientemente illuminate. Nelle zone di lavoro che presentano difficoltà operative (piani fortemente inclinati, scivolosi, sconnessi) utilizzare idonei DPI
Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza Utilizzare idonei DPI
Movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve essere ridotta al minimo

RISCHI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI MACCHINE - ATTREZZATURE - MATERIALI - PRODOTTI

FONTE	RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Attrezzi manuali	Contatto con attrezzature, utensili	Utilizzare idonei DPI Utilizzare correttamente una attrezzatura idonea ed in buono stato di conservazione ed efficienza

DOCUMENTAZIONE

Le imprese dovranno tenere a disposizione:

<i>Descrizione</i>	<i>Note</i>
Piano di sicurezza e coordinamento	
Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera	predisposto dal CSP e da aggiornare a cura del CSE
Piani Operativi di Sicurezza delle imprese affidatarie ed esecutrici	Anche in subappalto
Denuncia impianto messa a terra	
Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere	
Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di terra di cantiere	
Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di cantiere	Se richiesto
Libretti d'Uso delle macchine	
Libretto Gru (o delle apparecchiature di sollevamento)	
Registro infortuni	
Schede di sicurezza dei prodotti	
Copia dell'incarico al coordinatore della sicurezza in fase di progettazione	
Copia dell'incarico al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione	
Valutazione rischio rumore (se presente)	
Verbali delle contestazioni e di ripristino	
Verbali di sospensione dei lavori	
Verbali riunioni o sopralluoghi	
P.S.:	La presente documentazione deve essere tenuta in cantiere. In difetto l'impresa è tenuta a produrla entro la giornata di sopralluogo.

PROCEDURE DI CANTIERE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Procedure di primo soccorso

In caso di infortunio le maestranze sotto la guida del Direttore di Cantiere o del Responsabile del servizio emergenza sanitaria valuteranno se è possibile curare in loco l'infortunio o trasportare l'infortunato al più vicino presidio sanitario o fare intervenire una squadra di pronto soccorso (Ambulanza e medico specialista).

Procedure di prevenzione antincendio

Il direttore di cantiere e le maestranze tutte dovranno agire in modo tale da evitare lo scoppio di incendi. Nel caso si verificasse un incendio, se le maestranze sotto la guida del Direttore di Cantiere o del Responsabile del servizio emergenza si rendessero conto di non poter affrontare l'emergenza con i mezzi in dotazione al cantiere (estintori portatili) provvederanno alla chiamata dei Vigili del Fuoco competenti per zona.

Procedure di evacuazione dei lavoratori

La caratteristica del cantiere in oggetto non presuppone un particolare piano di evacuazione dal cantiere. In caso di pericolo, le maestranze sotto la guida del Direttore di Cantiere o del Responsabile del servizio emergenza lasceranno il cantiere portandosi in luogo sicuro all'aperto (cortile, strada).

RISCHI TRASMESSI ALL'ESTERNO

Rumore

Non si prevedono lavorazioni che superino i livelli di Legge per le lavorazioni di cantiere.

Interferenze

Polveri, vapori, fumi

NUMERI UTILI

Per poter affrontare rapidamente situazioni di emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili.

Numero unico emergenze	112
Polizia Pronto Intervento Polizia:	112
Polizia locale	0331
Carabinieri:	112
Carabinieri (Stazione di	0331
Pronto Soccorso Ambulanze:	112
VV.FF. (Comando Prov.le):	112

VV.FF.
Comando dei Vigili Urbani:

Segnalazione guasti:
Acquedotto:
Gas
Igiene Ambientale
Elettricità ENEL:

Altri:
A.S.L. U.O. Igiene Pubblica e Ambientale
Ispettorato del Lavoro Varese (D.P.L.) 0332 284375

Ospedale di
Pronto Soccorso
Croce Rossa Italiana

Snam

**VISITATORI, ISPETTORI DEGLI ENTI DI VIGILANZA, TECNICI E INCARICATI,
FORNITORI, ALTRE PERSONE IN CANTIERE**

All'ingresso del cantiere andranno esposte le seguenti informative che dovranno essere considerate prescrittive

Informativa n° 1

GENTILI

- VISITATORI OCCASIONALI
- ISPETTORI DEGLI ENTI DI VIGILANZA (UPG)...
- TECNICI e/o INCARICATI vari
- FORNITORI (anche per la sola mera fornitura di materiali nel caso abbandonassero la cabina di guida)
- ALTRI...

AL FINE DI GARANTIRE LA VOSTRA INCOLUMITA' E SICUREZZA DURANTE LA VOSTRA PERMANENZA IN CANTIERE VI PREGHIAMO DI OSSERVARE SCRUPOLOSAMENTE LE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELLE SOTTOSTANTI PROCEDURE:

Tutti coloro che avranno la necessità di entrare in cantiere dovranno indossare un gilet ad alta visibilità, un casco, un paio di guanti monouso (eventualmente reperibili richiedendoli all'incaricato dell'impresa affidataria) oltre a scarpe o stivali antinfortunistici (per i visitatori occasionali, almeno scarpe robuste).



gilet alta visibilità



casco



guanti monouso



scarpe/stivali antinfortunistici

Dovranno, inoltre, essere dotati di un paio di occhiali e una mascherina FFP1 antipolvere (eventualmente reperibili richiedendoli all'incaricato dell'impresa affidataria) da indossare nel caso di fasi o sottofasi di lavoro, in atto, che stiano producendo polveri.



occhiali antipolvere



mascherina antipolvere FFP1

Quanto sopra, salvo maggiori particolari prescrizioni e restrizioni previste a causa di altrettanti particolari fasi di lavorazione in corso in quel momento.

Fatti salvi i sopralluoghi da parte degli Ufficiali di Polizia Giudiziaria (UPG) degli Enti di Vigilanza deputati allo scopo, a nessun altro potrà essere consentita la visita in cantiere durante importanti avverse e pericolose condizioni atmosferiche quali pioggia, neve, vento oppure durante tutte quelle situazioni che, palesemente, possono rappresentare un pericolo rendendo insicura la loro incolumità.

In cantiere saranno a disposizione per coloro che ne risulteranno sprovvisti:

n° 5 caschi;

n° 5 gilet ad alta visibilità;

n° 1 confezione di guanti monouso contenente almeno 20 paia;

n° 5 occhiali a protezione delle polveri;

n° 5 mascherine FFP1 a protezione delle polveri

Questo servizio sarà gestito dall'incaricato dell'impresa affidataria.

A fine visita/sopralluogo, gli utilizzatori dovranno restituire all'incaricato il gilet ad alta visibilità, gli occhiali, la mascherina antipolvere (se non utilizzata) e il casco.

Prima di entrare in cantiere, tutti i sigg. in epigrafe dovranno essere informati sui rischi, obblighi e divieti in essere in quel momento e, meglio esplicitati nella successiva informativa (n° 2), anch'essa appesa all'ingresso del cantiere.

Tutte le informazioni di cui sopra, saranno illustrate dal DdL dell'impresa affidataria (o da un suo incaricato il cui nominativo sarà esplicitato nelle informative) prima di iniziare la visita/sopralluogo.

Informativa n° 2

GENTILI

- VISITATORI OCCASIONALI
- ISPETTORI DEGLI ENTI DI VIGILANZA (UPG)...
- TECNICI e/o INCARICATI vari
- FORNITORI (anche per la sola mera fornitura di materiali)
- ALTRI...

La presente per informarVi sulle misure di sicurezza poste in essere dalla committenza al fine di salvaguardare la vostra incolumità durante la visita/sopralluogo in cantiere.

A tal proposito si riportano le seguenti prescrittive disposizioni.

E' VIETATO

- Accedere al cantiere senza l'autorizzazione della persona appositamente incaricata ad accompagnare le figure in epigrafe (salvo l'ingresso agli UPG deputati allo scopo che devono, comunque, prima di entrare annunciarsi e qualificarsi)
- L'accesso potrà avvenire solo se le figure di cui sopra e gli UPG avranno indossato un gilet ad alta visibilità, un casco, un paio di guanti monouso (eventualmente reperibili richiedendoli all'incaricato dell'impresa affidataria) oltre a scarpe o stivali antinfortunistici (per i visitatori occasionali, almeno scarpe robuste).



gilet alta visibilità



casco



guanti monouso



scarpe/stivali antinfortunistici

Dovranno, inoltre, essere dotati di un paio di occhiali e una mascherina FFP1 antipolvere (eventualmente reperibili richiedendoli all'incaricato dell'impresa affidataria) da indossare nel caso di fasi o sottofasi di lavoro, in atto, che stiano producendo polveri.



occhiali antipolvere



mascherina antipolvere FFP1

- In assenza dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) sopra indicati, dovrà essere fatta esplicita richiesta all'addetto (tranne la richiesta di scarpe o stivali antinfortunistici) affinché provveda alla fornitura prima di accedere al cantiere.
- Accedere in cantiere con persone minorenni, anche se accompagnate da persone adulte
- Muoversi per il cantiere senza la presenza obbligatoria della persona appositamente incaricata
- Parcheggiare nella zona dedicata agli addetti ai lavori; sarà compito dell'addetto indicare il luogo sicuro dove parcheggiare.
- Sostare nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento (gru... argani... piattaforme elevatrici... cestelliporta persone... autogru...) o macchine dedite al movimento terra (MMT)
- Salire o avvicinarsi alle opere provvisorie presenti in cantiere (parapetti, ponteggi, ecc.) senza la presenza dell'addetto appositamente incaricato
- Visionare zone del cantiere, al di fuori di quelle appositamente predisposte per l'accoglienza dei visitatori.

Gli UPG potranno visionare l'intero cantiere ma solo a condizione di essere preventivamente informati sui rischi presenti nei luoghi che intendono visitare, a causa dalle lavorazioni in corso e, soprattutto, essere accompagnati dall'addetto.

Informativa n° 3

GENTILI

- DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE AFFIDATARIE E IN SUBAPPALTO...

DISPOSIZIONI PRESCRITTIVE EMESSE DALLA COMMITTENZA

- Tutti i Datori di Lavoro (o loro incaricati) avranno l'obbligo di verificare che le proprie lavorazioni in atto non comportino un rischio di interferenza con la presenza di Visitatori, UPG, Tecnici, Fornitori e Altri (es. rischio di caduta dall'alto, rischio di caduta di oggetti dall'alto, rischio di proiezione schegge durante il taglio di materiali, veicoli e macchine in movimento...)
- Nel caso risultassero presenti i rischi di cui sopra (o altri rischi) che potrebbero compromettere la loro incolumità dovranno essere momentaneamente sospese le lavorazioni in corso.
- Il loro ingresso in cantiere potrà avvenire secondo le disposizioni contenute nelle informative n° 1 e 2

SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SOSTANZE E DEI PRODOTTI CHIMICI

Ogni sostanza o prodotto chimico introdotti in cantiere, dovranno essere accompagnati dalla relativa scheda di sicurezza che ogni DdL richiederà al proprio fornitore.

Ogni DdL provvederà a depositare in cantiere le schede di sicurezza relative ad ogni sostanza o prodotto chimico affinché si possano conoscerne le informazioni contenute e verificare l'applicazione delle disposizioni di prevenzione e protezione a favore degli operatori che andranno ad utilizzarle.

Si ricorda che le schede di sicurezza non sono le schede del prodotto.

Le sostanze e i prodotti chimici che presentano rischi sono, per legge, valutati dal produttore il quale fornisce un "passaporto" della sostanza/prodotto detta SCHEDA INFORMATIVA IN MATERIA DI SICUREZZA che, insieme all'etichettatura, presente nella confezione, la identificano completamente.

La lista sottoelencata fornisce alcune indicazioni che si dovrebbero trovare sulla scheda di sicurezza:

- a) Identificazione della sostanza/prodotto e della ditta produttrice
- b) Composizione/informazioni sugli ingredienti
- c) Identificazione dei pericoli
- d) Interventi di primo soccorso
- e) Misure antincendio
- f) Provvedimenti in caso di dispersione accidentale
- g) Manipolazione e immagazzinamento
- h) Protezione personale/controllo dell'esposizione
- i) Proprietà fisiche e chimiche
- j) Stabilità e reattività
- k) Informazioni tossicologiche
- l) Informazioni ecologiche
- m) Osservazioni sullo smaltimento
- n) Informazioni sul trasporto
- o) Informazioni sulla normativa
- p) Altre informazioni

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni, comportamenti che possono provocare rischi, fornendo in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, le prescrizioni necessarie.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce le protezioni necessarie, ma potrà integrarle e completarle.

Potranno esserci fasi transitorie di determinate operazioni ove la segnaletica viene ad adempiere la funzione di unica misura di sicurezza (ad esempio, nell'esecuzione di uno scavo dove la zona superiore di pericolo deve essere "delimitata... almeno mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo" come dice la legge).

TIPO DI MESSAGGIO

Cartelli di avvertimento

Segnalano un pericolo, sono di forma triangolare, fondo giallo, bordi e simboli neri.

Potranno essere completati con segnale ausiliario ossia con scritte che ne chiariscano l'esatto significato.

Cartelli di divieto

Trasmettono un messaggio che vieta determinati atti, comportamenti o azioni che possano risultare rischiosi. Il segnale è di forma rotonda, pittogramma nero su fondo bianco con bordo e banda rossi.

Possono essere completati con segnale ausiliario ossia con scritte che ne chiariscano l'esatto significato.

Cartelli di prescrizione

Prescrivono comportamenti, uso di D.P.I., abbigliamento e modalità finalizzate alla sicurezza, sono di colore azzurro, forma rotonda con simbolo bianco.

Cartelli di salvataggio

Di forma quadrata o rettangolare, fondo verde e simbolo bianco quando trasmettono un'indicazione.

Cartelli per attrezzature antincendio

Di forma quadrata o rettangolare, fondo rosso e simbolo bianco quando trasmettono un'indicazione.

Dislocazione dei cartelli

Per studiare la più conveniente posizione nella quale esporre i cartelli si terrà sempre presente la finalità dei messaggi che si vuole trasmettere.

A titolo indicativo, di seguito si considerano alcuni dei cartelli che saranno necessari in cantiere:

Oltre ai seguenti saranno esposti:

Sulle varie macchine (sega circolare, betoniera, mola, ecc...) le rispettive norme di sicurezza per l'uso.

Nell'officina (se predisposta) e presso gli impianti di saldatura le norme di sicurezza per fabbri e saldatori, le norme per la manutenzione e l'uso delle bombole di gas compressi, le norme per la saldatura elettrica.

Presso i luoghi di lavoro e distribuite nel cantiere le norme di sicurezza per gli imbiancatori ed il codice dei segnali per la manovra della gru.

Nei pressi dello spogliatoio o del refettorio o della mensa (se predisposti) l'estratto delle principali norme di legge.

Sulle macchine di scavo, di movimento terra e sulle autogrù il cartello di divieto di passare e sostare nel raggio di azione dell'apparecchio.

Nei pressi della gru il cartello Attenzione ai carichi sospesi.

	<p>Da posizionare all'ingresso del cantiere, sia sull'accesso carraio, sia su quello pedonale.</p>
	<p>Da posizionare sull'accesso carraio del cantiere, sia sul lato esterno che su quello interno.</p>
	<p>Da esporre lungo le vie di transito di mezzi di trasporto e di movimentazione per segnalare anche la generica presenza di mezzi vari, come dumper, carrelli elevatori, moto carriole, ecc...</p>
	<p>Da esporre in tutti i luoghi dove può esservi pericolo d'incendio e/o di scoppio, presso il deposito delle bombole, nei depositi lubrificanti o vernici ove vi siano strutture in legno o altri materiali combustibili o infiammabili.</p>
	<p>Da esporre presso le varie macchine e nell'eventuale officina.</p>
	<p>Da esporre presso le varie macchine e nell'eventuale officina.</p>
	<p>Segnale di ampia portata: non si riferisce solo i dispositivi di sicurezza delle macchine, ma a tutte le protezioni. Pertanto, deve essere esposto presso le macchine a distribuito nell'area del cantiere.</p>
	<p>Da esporre sugli sportelli dei quadri elettrici. Le tensioni di esercizio possono essere su un unico cartello.</p>
	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>

 <p>È OBBLIGATORIO IL CASCO DI PROTEZIONE</p>	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>
 <p>CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE</p>	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>
 <p>E' OBBLIGATORIO PROTEGGERE L'UDITO</p>	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>
 <p>E' OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</p>	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>
 <p>È OBBLIGATORIO USARE OCCHIALI O SCHERMO</p>	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>
 <p>È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA</p>	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>
 <p>È OBBLIGATORIO LO SCHERMO PROTETTIVO</p>	<p>Da esporre nei luoghi ove sussistano gli specifici pericoli che ne richiedano l'uso del dispositivo di protezione individuale.</p>
 <p>PEDONI A SINISTRA</p>	<p>Da esporre per regolamentare la viabilità pedonale (pedoni a sinistra / pedoni a destra)</p>
	<p>Da esporre per regolamentare la viabilità pedonale</p>

	<p>Da esporre durante il montaggio dei ponteggi a cavalletti.</p>
	<p>Da esporre per regolamentare la viabilità veicolare</p>
	<p>Da esporre all'inizio o in prossimità del cantiere</p>

Inoltre saranno esposti

Sulle varie macchine (sega circolare, betoniera, mola, ecc...) le rispettive norme di sicurezza per l'uso.

Sulla gru il cartello di divieto di passare e sostare nel raggio di azione dell'apparecchio.

Idonea recinzione dell'area di intervento a mezzo cesata in pvc colore arancione completa di luci segnaletiche.

Sulla carreggiata stradale (quando, nel corso delle operazioni di scavo, si presenterà la necessità di occupazione di suolo pubblico) frecce indicanti l'ostacolo in sosta (mezzi di cantiere e operai) direzione da tenere sia per i pedoni che per i veicoli transitanti, semafori e cartellonistica adeguata (come richiesto da Codice della Strada) per la gestione della viabilità ordinaria con senso alternato e, qualora sia opportuno, una/due maestranze incaricate dall'impresa fornite di paletta segnaletica e di tutte le dotazioni di sicurezza conformi a normativa vigente

PROGRAMMA DEI LAVORI / DIAGRAMMA DI GANTT

Allegato 3G delibera di G.C. n. 55 del 16.04.2014

PLANIMETRIA GENERALE DI CANTIERE

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

a) Apprestamenti previsti nel PSC DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera a) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera a)

Vengono definiti come apprestamenti tutte quelle opere necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza del Lavoratore in Cantiere.

Nell'Allegato XV.1, comma 1, del DLgs 81/08 e s.m. e i. (ex Allegato 1, comma 1 del DPR 222/03) sono descritti come principali apprestamenti quelli di seguito riportati.

Ma rientrano nella "stima dei costi della sicurezza" solo quelli previsti dal Coordinatore per la progettazione e chiaramente inseriti nel PSC

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità di misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura) €	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale €
trabattelli	Utilizzati per lavori interni, per tutto il periodo di costruzione dell'edificio	A corpo	3	A corpo	////	////	500
Ponti su cavalletti	Idem come sopra						
Impalcati	Utilizzati per tutto il periodo della costruzione in elevazione						
Parapetti	Parapetto provvisorio costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate con interasse di 180 cm (dotato di tavola fermapiede e di corrente intermedio e corrente superiore posto a m. 1,00. Da montare lungo il perimetro di coperture inclinate ed in genere lungo i lati di solai, rampe scale, ecc. prospicienti con il vuoto						
Gabinetti	Presenti in cantiere per tutto il periodo delle lavorazioni, (n. 1 gabinetto ogni 5 operai)	n.	3	1	///	115	345
Spogliatoi	Trattandosi di cantiere in edificio già costruiti senza attività in corso si useranno i locali esistenti.	n.	////				
Refettori	E' previsto un solo locale idoneo per consumare i pasti portati da casa.	n.					
Locali di ricovero e riposo	Trattandosi di cantiere situato in periferia, è sufficiente utilizzare lo stesso locale Refettorio	n.	////				////
Dormitori	Non previsti perché il cantiere è situato nella periferia di un centro urbano	n.	////				////
Camere di medicazione	E' sufficiente utilizzare per le piccole medicazioni i locali Ufficio o Refettorio, perché il cantiere è situato in un centro	n.	////				////

	urbano e quindi vicino al un posto di pronto soccorso.						
Infermerie	Idem come sopra	n.	////				////
Varie	Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma riconducibili nel corso dei lavori ad apprestamenti vari,	A corpo		La stima di questi costi, valutati forfetariamente ed espressi a corpo, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di apprestamenti vari, per tutto il periodo dei lavori (incluse anche eventuali proroghe, modifiche in corso d'opera, ecc.)			
TOTALE							845

b) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, ecc. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera c) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera c))

Gli impianti considerati nel Regolamento sono esclusivamente quelli temporanei necessari alla protezione del Cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.

Potrà essere riportata la stima degli impianti anche "a corpo" (preferibilmente con il valore di nolo per il relativo uso mensile).

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Impianto di terra	Devono intendersi computati tutti quelli temporanei necessari alla protezione del Cantiere. Sono inoltre incluse tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo.	A corpo					
Impianto di protezione scariche atmosferiche	Idem come sopra						
Impianto antincendio	Nel Cantiere saranno presenti Impianti fissi. Vedere "mezzi estinguenti" nella tabella "d"	////					////
Varie	Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo che possono derivare da scariche atmosferiche, fuochi, fumi, gas, ecc. e quindi proteggere i Lavoratori dal rischio di infortunio e tutelare la loro salute	A corpo					210,00
TOTALE							210

c) Mezzi e servizi di protezione collettiva.

DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera d) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera d)

E' opportuno precisare che normalmente le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole Imprese, mentre debbono essere considerati "Mezzi e servizi di protezione collettiva" quelli previsti nell'Allegato I, comma 4 del Regolamento.

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Segnaletica di sicurezza	Cantiere logistico: (avvertimento, prescrizione, divieto, antincendio, salvataggio, ecc.)						
	• Segnali di tipo "C" di lato 800 mm.	n.	3	18	1,32		71,28
	• Segnaletica di varia natura e dimensione	A corpo					150,00
	Fasi lavorative a terra e in quota: <i>La stima della segnaletica necessaria è stata eseguita a corpo considerando il numero delle opere d'arte principali e secondarie, gli impianti fissi e mobili che saranno utilizzati, ecc.</i> <i>Totale della segnaletica di avvertimento, prescrizione, divieto, ecc.</i>	n.	3	18	1,32		71,28
Attrezzature per il primo soccorso	Non sono previste particolari attrezzature per il primo soccorso, essendo il Cantiere non lontano da un presidio ospedaliero. Però, essendo lo stesso Cantiere esteso su un'ampia area e su quote diverse (edifici, scavi, ecc.) si prescrive la presenza di cassette di medicazione (<i>normalmente di competenza delle singole Imprese art. 45 DLgs 81/08 e s.m. e i.</i>) in ogni luogo di lavoro lontano dal Cantiere logistico ove è situato un presidio.						
	• <i>Cassette di medicazione integrative</i>	n.	3	2	1,18		7,08
Illuminazione ed emergenza	Non sono previsti particolari Impianti di illuminazione e di emergenza in quanto in cantiere non sono previste lavorazioni notturne. Sono comunque previste nel Cantiere						

	logistico e nei locali interrati e/o privi di luce naturale sufficiente.						
	Illuminazione ed emergenza del Cantiere logistico.	A corpo				La stima prevista è stata eseguita a corpo considerando la possibile estensione del cantiere ed il numero dei baraccamenti, dei macchinari fissi, ecc. La stima a corpo è stata fatta comparando i costi con quelli di cantieri analoghi precedentemente realizzati.	60,00
	Illuminazione e d emergenza di locali interrati e/o privi di luce naturale sufficiente.	A corpo				Idem come sopra	60,00
Mezzi estinguenti	Saranno utilizzati presumibilmente:						
	• Estintori tipo A, B e C da Kg. 6,00	n.	3	1	1,52		91,20
	• Estintori carrellati da Kg. 30	n.	////				////
Servizi di gestione delle emergenze	Squadra addetta all'antincendio, ecc., composta da personale già presente in cantiere per altre attività	A corpo	3	3			150,00
	Squadra addetta al primo soccorso, composta da personale già presente in cantiere per altre attività	A corpo	3	3			150,00
Varie	Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo che possono derivare dalla necessità di utilizzare ulteriori mezzi e servizi di protezione collettiva per proteggere i Lavoratori dal rischio di infortunio e tutelare la loro salute					La stima di questi costi, valutati forfaitariamente ed espressi a corpo, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori mezzi e servizi di protezione collettiva ecc. per tutto il periodo dei lavori (incluse anche eventuali proroghe, modifiche in corso d'opera, ecc.)	50,00
TOTALE							788,56

d) Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera e) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera e)

Nota: Le procedure suddette, per essere considerate costo della sicurezza, non debbono essere riconducibili a modalità standard di esecuzione ed essere previste nel PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze (non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa).

Di seguito vengono quindi riportati solo alcune voci, come esempio

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Varie	Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo e/o che possono derivare dalla necessità di utilizzare ulteriori procedure per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze (non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa).						130,00
TOTALE							130

e) Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera f) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera f)

Nota: Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel Cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del PSC non debbono essere considerate costo della sicurezza in quanto le Imprese possono valutarlo preventivamente, prima della formulazione delle offerte. Nella tabella che segue andranno pertanto inseriti soltanto gli interventi finalizzati alla sicurezza.

Di seguito vengono quindi riportati solo alcune voci, come esempio

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Protezione contro le polveri	Se previste e da eseguire in attesa che possano riprendere gli altri lavori sospesi. Da computare secondo le previsioni del progetto Esempio: • Struttura di legname, realizzata da orditura verticale ad interasse di m. 1,00 e da orditura secondaria orizzontale ad interasse di m. 0,50, e da doppio telo di polietilene, posto in opera con sovrapposizioni e sigillato con nastro adesivo. • Teli di cellophane bianco	A corpo	3			La stima è stata eseguita a corpo, sulla base di esperienze acquisite su cantieri analoghi	300,00
Ecc.							
Varie	Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo e/o che possono derivare dalla necessità di utilizzare ulteriori procedure per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze (non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa).	A corpo				La stima di questi costi, valutati forfaitariamente ed espressi a corpo, include ogni tipo di intervento che potrebbe risultare necessario per l'uso di ulteriori procedure di sicurezza rilevabili dal CSE in fase di esecuzione e per tutto il periodo dei lavori (incluse anche eventuali proroghe, modifiche in corso d'opera, ecc.)	60,00
TOTALE							360,00

f) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera g) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera g)

Nota: per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il PSC prevede siano di uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione di uso comune. Pertanto in questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune..

Di seguito vengono quindi riportati solo alcune voci, come esempio

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Formazione ed informazione dei Lavoratori, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> Formazione e informazione generale, collettiva ed individuale dei Lavoratori in materia di salute e sicurezza su richiesta e/o necessaria per la specificità del Cantiere 	n.					200
	<ul style="list-style-type: none"> Attività di informazione, formazione e addestramento dei Lavoratori dell'Impresa principale, di altre Ditte e di Lavoratori autonomi che utilizzeranno impianti ed attrezzature comuni (o di fornitori, visitatori, ecc. che potrebbero essere coinvolti nelle attività di Cantiere) 	n.		Idem come sopra			200,00
Riunioni di coordinamento in Cantiere	Partecipazione alle riunioni di coordinamento previste nel PSC di Imprese e Lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni in corso. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE secondo le esigenze di Cantiere. In fase di progettazione sono previste riunioni settimanali.	n.					200,00
TOTALE							800

SOMMANO 3.044,81
Arrotondato a € 3.000