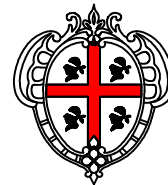


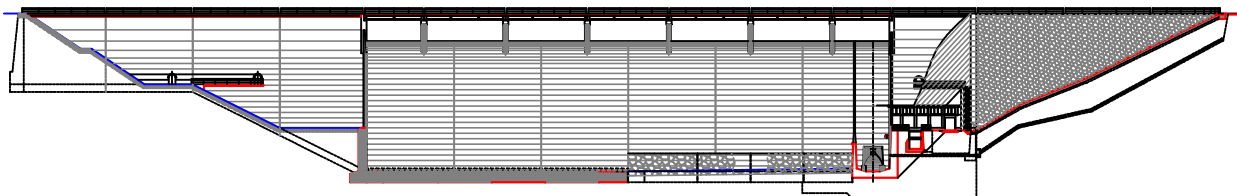


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Ente acque della Sardegna



Piano regionale delle infrastrutture: linea d.3
Interventi sulle opere di sbarramento esistenti gestiti dall'Ente acque della Sardegna

**d.3.5 :Adeguamento dei locali della casa di guardia della diga S. Lucia sul torrente Sa Teula
alle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 e sue smi
nei riguardi della salute e sicurezza dei lavoratori
Manutenzione alveo a valle della diga per ripristino
regolare deflusso portate sfiorate**



PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO

Allegato

A.15

Scala

Redatto dal Servizio Dighe

I Progettisti
opere civili

P.Ed. Alessandro Fois

Geom. Giuseppe Vulpiani

**II Coordinatore della sicurezza in
progettazione**
P.Ed. Alesssandro Fois

**II Progettista
impianti elettrici**
Ing. Alessandro Acciu

II Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Enrica Palomba

II Direttore del Servizio Dighe
Ing. Roberto Meloni

Agosto 2022



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.Lgs. 81/08
adeguato al D.Lgs. 106/09

OGGETTO DEI LAVORI: DIGA Santa Lucia - Intervento di manutenzione sulle opere civili della casa di guardia della diga di Santa Lucia a Villagrande Strisaili e manutenzione dell'alveo a valle della diga per il ripristino regolare del deflusso delle portate sfiorate

COMMITTENTE: Enas . Ente acque della Sardegna

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:	P.Ed. Alessandro Fois , lì Firma _____
---	--

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

Premessa

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art 100 redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.lgs 81/08.

Le imprese appaltatrici e subappaltatrici nonché tutti i soggetti coinvolti all'esecuzione dell'opera dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno.

Ogni impresa esecutrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

Per redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento sono stati adottati i seguenti criteri e principi generali.

Data e Modalità di effettuazione della valutazione

...
.....

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.

È opportuno far presente che ogni analisi del rischio è strettamente correlata, attraverso una funzione, a due parametri specifici:

- l'ampiezza o magnitudo dell'eventuale danno subito da parte dei lavoratori;
- la probabilità del verificarsi delle conseguenze.

Per valutare la magnitudo del rischio si utilizza la seguente formula: $R=f(P \times M)$

dove: R = magnitudo del rischio; P = frequenza o probabilità del verificarsi dell'evento; M = magnitudo delle conseguenze.

Da quanto sopra emerge che, ai fini della valutazione del rischio, occorre stimare la probabilità che un determinato evento si verifichi e valutare l'entità probabile delle relative conseguenze.

La determinazione della funzione di rischio f presuppone di definire un modello di esposizione dei lavoratori tale da consentire di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi.

Di seguito si propone uno schema di classificazione dei parametri P (Tabella 1) e M (Tabella 2), una matrice per la classificazione del livello di rischio (Figura 1) nonché una classificazione della priorità delle misure correttive da attuare (Tabella 3).

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza impiantistica ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore in cantiere.
3	Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.
2	Poco Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi concorrenti. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

TABELLA 2 - SCALA DELL'ENTITÀ DEL DANNO "M"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Figura 1: Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio (R = PxM)



P	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
M				

In relazione al valore del livello di rischio, calcolato come da figura 1, nella successiva Tabella 3 viene riportata la classificazione della priorità delle misure correttive da attuare.

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

VALORE RISCHIO	AZIONI
R > 9	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso ARRESTO
4 < R ≤ 9	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso CRITICO
R ≤ 4	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine. Determina un controllo di peso NORMALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI

(All. XV §

2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)

1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTI:

Enas . Ente acque della Sardegna

RESPONSABILI LAVORI:

Ing. Enrica Palomba

PROGETTISTI:

P.Ed Alessandro Fois

Geom. Giuseppe Vulpiani

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

P.Ed. Alessandro Fois

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

DIGA Santa Lucia - Intervento di manutenzione sulle opere civili della casa di guardia della diga di Santa Lucia a Villagrande Strisaili e manutenzione dell'alveo a valle della diga per il ripristino regolare del deflusso delle portate sfiorate

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

L'intervento previsto nel progetto denominato "***Intervento di manutenzione sulle opere civili della casa di guardia della diga di Santa Lucia a Villagrande Strisaili e manutenzione dell'alveo a valle della diga per il ripristino regolare del deflusso delle portate sfiorate.***

L'intervento è finanziato nell'ambito del "Piano regionale delle infrastrutture", approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 07/05/2015, il cui finanziamento trova riscontro nella tabella E allegata alla legge regionale finanziaria 2015, per un importo di € 267.953,00.

Gli interventi individuati riguardano essenzialmente opere di manutenzione sulle strutture civili della casa di guardia e sui relativi impianti, atti a ripristinarne e garantirne nel tempo le normali condizioni di funzionalità, efficienza e sicurezza, oltre a garantirne la preservazione nel tempo dal normale deterioramento. Considerata inoltre la recente esigenza di adibire ad uso ufficio alcuni locali dell'edificio, che dovranno essere messi a disposizione del nuovo personale dell'Ente destinato ad operare in zona, tali interventi garantiranno l'adeguata agibilità della struttura allo scopo.

STATO DI FATTO E CRITICITA'

1. Stato di fatto – casa di guardia

La casa di guardia della diga di Santa Lucia, in comune di Villagrande Strisaili, è situata in sponda destra sul Rio Sa Teula, ad una quota di circa 65 m slm.

L'accesso alla diga è assicurato da una strada di proprietà consortile, attualmente passata in manutenzione al Comune di Villagrande Strisaili, con doppio accesso da Tortoli e dalla strada per la centrale idroelettrica del III salto Flumendosa. Strade minori consortili e comunali collegano il Serbatoio alla strada statale 125 ed alla provinciale Tortoli – Villagrande Strisaili.

L'area di pertinenza della diga è delimitata prevalentemente da una recinzione in rete metallica; l'accesso alla diga avviene attraverso un cancello di ingresso automatico posto all'inizio del coronamento.

L'edificio della casa di guardia è articolato su due livelli, destinati ad ospitare al primo piano il personale di sorveglianza e di conduzione della diga, nonché il personale dipendente dell'Enas che svolge l'attività di ufficio presso la diga di Santa Lucia,

mentre i locali situati al piano terra sono destinati a deposito di materiali e attrezzature varie, officina e locali tecnici.

Il primo piano è suddiviso in due unità abitative, indipendenti l'una dall'altra; una unità è utilizzata in parte come sala di controllo ed uffici, mentre ulteriori ambienti presenti sono al momento inutilizzati, mentre l'altra unità abitativa viene attualmente utilizzata dal personale di vigilanza e controllo della diga come mensa, spogliatoi e servizi igienici. Anche su questa parte di edificio ci sono degli ambienti al momento inutilizzati.

La struttura portante dell'edificio è costituita prevalentemente da murature, oltre ad una struttura a pilastri e travi in cemento armato che corre lungo il prospetto principale dell'edificio. Tutte le murature sono intonacate e tinteggiate.

La superficie coperta è pari a circa 250 m² complessivi ed è costituita da due tetti a falde inclinate, uno per ogni unità abitativa dell'edificio; i tetti sono costituiti da una struttura muraria in travetti e pignatte in laterizio sormontati da tegole di copertura su tutta la superficie. Il tetto sarà oggetto di un intervento di ristrutturazione ed impermeabilizzazione che verrà attuato attraverso l'esecuzione di altro progetto già approvato ed in fase di affidamento, in cui sono previsti inoltre interventi per la sostituzione di tutti gli infissi esterni al primo piano e l'esecuzione di varie opere atte ad adeguare i locali della casa di guardia alle disposizioni contenute nel D. Lgs. N.81/2008 e sue smi nei riguardi della salute e sicurezza dei lavoratori.

2. Stato di fatto – alveo a valle della diga

A valle della vasca di dissipazione della diga il corso del rio Sa Teula è stato inalveato per un tratto di circa 290 m, al fine di evitare che durante le maggiori piene la corrente idrica potesse danneggiare il tratto iniziale di derivazione dal serbatoio e quello terminale della strada di accesso alla diga, svolgentesi entrambi paralleli e poco elevati rispetto all'alveo del torrente.

Il primo tratto dell'alveo, della lunghezza di 105 m, raccorda il fronte di restituzione delle acque scaricate dal serbatoio, largo 96 m, e la sezione d'inalveazione larga al fondo 60m; un secondo tratto, di canalizzazione vera e propria, ha uno sviluppo di 183 m di lunghezza per una larghezza di 60 m.

3. Criticità casa di guardia

Gli ambienti della casa di guardia si presentano generalmente in uno stato di precaria manutenzione per quanto concerne le murature e le tinteggiature, ad eccezione di alcuni locali che sono attualmente utilizzati ad uso ufficio dal personale di vigilanza e controllo della diga, oltre che dai dipendenti Enas che svolgono l'attività di ufficio con sede nella diga di Santa Lucia. Sono presenti forti segni di umidità sulle pareti e degrado degli intonaci; gli infissi non sono efficienti nella chiusura ed isolamento degli ambienti e tutti i servizi igienici necessitano di una profonda ristrutturazione per quanto concerne gli impianti idrici e fognari, oltre allo stato di conservazione precario degli apparecchi sanitari.

4. Criticità alveo a valle della diga

Tutta la superficie dell'alveo a valle della vasca di dissipazione, per una lunghezza di circa 300 m e una larghezza di circa 70m, è caratterizzata dalla presenza di una folta vegetazione spontanea, costituita in maggior misura da piante e arbusti di diverse specie oltre che da cespugli e sterpaglie varie, che di fatto rallentano o impediscono, soprattutto in caso di eventi di piena di rilevante importanza, il regolare deflusso delle acque, a cui si aggiunge il pericolo che in tali occasioni la vegetazione possa essere trasportata a valle pregiudicando la sicurezza dei territori vallivi.

In occasione della visita di collaudo della diga, avvenuta nel mese di febbraio u.s., è stato sollecitato da parte degli organismi preposti (U.T.D.) la pulizia del tratto di alveo a valle della vasca di smorzamento al fine di eliminare o ridurre il rischio del verificarsi degli eventi descritti.

2. INTERVENTI IN PROGETTO

Alla luce delle criticità individuate e sopra esposte sono stati proposti i seguenti interventi:

2.1 Interventi interni sulla casa di guardia

- demolizione di parti di intonaco degradate o in distacco e loro ripristino con esecuzione di nuovo intonaco in malta cementizia;
- raschiatura della vecchia tinteggiatura e successiva tinteggiatura di pareti e soffitti con due mani di pittura lavabile, traspirante e resistente all'invecchiamento, previo trattamento delle superfici con impregnante antimuffa;
- rimozione e sostituzione delle porte interne esistenti con porte tamburate ad anta cieca o provviste di vetri;

- demolizione dei rivestimenti in ceramica, nei bagni e nelle cucine e rifacimento degli stessi con piastrelle smaltate bicottura;
- rimozione dei sanitari dei bagni e messa in opera di nuovi sanitari, in ceramica, previo smantellamento e rifacimento dell'impianto idrico relativo e degli scarichi;
- demolizione di alcune parti murarie e realizzazione di nuovi tramezzi per la modifica e l'adattamento della distribuzione interna di alcuni ambienti alle nuove esigenze logistiche relative alla sistemazione del nuovo personale Enas destinato alla sede della diga di Santa Lucia;
- rifacimento della pavimentazione interna del primo piano, da realizzarsi mediante posa in opera di pavimentazione in PVC sulla pavimentazione esistente, con sostituzione dello zocchetto battiscopa;

2.2 *interventi esterni sulla casa di guardia*

- spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm;
- demolizione di parti di intonaco degradate o in distacco e loro ripristino con esecuzione di nuovo intonaco in malta cementizia;
- intonaco premiscelato termoisolante per esterni su pareti verticali e orizzontali per regolarizzazione superfici da tinteggiare;
- rasatura in malta premiscelata con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionato ed additivi specifici, per uno spessore finito fino a 5 mm;
- tinteggiatura delle pareti con due mani di idropittura lavabile traspirante, resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici e alle muffe;
- realizzazione sulla parete esposta a nord di un isolamento termico esterno, mediante fornitura, trasporto e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato EPS.

2.3 *Interventi sull'alveo a valle della diga*

Disboscamento dell'area a valle della diga per una lunghezza di circa 300 m e una larghezza di circa 70 m, per una superficie interessata di circa 21.000 mq, consistente nella rimozione di sterpaglie, cespugli, arbusti e alberi e accumulo del materiale rimosso preliminarmente in una zona adiacente all'area di intervento, prima di essere caricata e smaltita a discarica autorizzata.

UBICAZIONE: , Villagrande Strisaili, Nuoro

IMPORTO DELL'OPERA: € 196.908,08 (soggetti a ribasso d'asta)

INIZIO LAVORI: sta stabilirsi in seguito a affidamento lavori

FINE LAVORI: 250 giorni successivi alla consegna dei lavori

DURATA DEI LAVORI: 250 giorni

N. UOMINI GIORNO: 230

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 5

NUMERO DI IMPRESE: 3

ONERI SICUREZZA: Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di € 4.275,69 (come da computo allegato).

1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE

- 01) IMPRESA 1
Attività: Accantieramento e strutture al grezzo
- 02) IMPRESA 2
Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere
- 03) IMPRESA 3
Attività: Impianto idro-termo sanitario

1.4) GRUPPI OPERATIVI RICHIESTI

MANSIONI PREVISTE PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

O.01 - La presente sezione del P.S.C. è predisposta per essere necessariamente completata ed aggiornata, in particolare la sezione dei dati identificativi dell'impresa è da aggiornarsi in base all'appalto, agli eventuali subappalti ed alle opere effettivamente affidate alle diverse imprese. L'aggiornamento della sezione può essere eseguita dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori mediante ristampa della presente sezione aggiornata, da custodirsi in allegato al piano o comunque a disposizione dei soggetti legittimamente interessati.

Allo stato attuale si stima che le imprese in cantiere potrebbero essere tre:

Qualora i lavori siano affidati ad A.T.I. (associazione temporanea di imprese) o Consorzio, esclusivamente ai fini del presente piano e della sua applicazione, l'impresa mandataria o capogruppo viene assimilato all'appaltatore, mentre le imprese mandanti o consorziate ai subappaltatori.

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
Responsabile tecnico di cantiere (generico)	auto	Cadute dall'alto, seppellimento, sprofondamento, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, inalazione di polveri, fibre	82	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; tecniche della comunicazione; rischi specifici del cantiere	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; capacità comunicative; modalità operative specifiche in funzione dei rischi del cantiere	Casco, calzature di sicurezza, guanti, protettore auricolare
Assistente tecnico di cantiere (generico)	auto	Cadute dall'alto, seppellimento, sprofondamento, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, inalazione di polveri, fibre	85	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; tecniche della comunicazione; rischi tipici delle attività (vedi casella rischi); rischi specifici del cantiere	Organizzazione del cantiere; gestione documentazioni; capacità comunicative; modalità operative dettagliate in funzione dei rischi tipici delle lavorazioni (vedi casella rischi) e di quelli specifici del cantiere	Casco, calzature di sicurezza, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare
Capo squadra (montaggio e	impianto elettrico, impianto di MAT,	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti,	78	Preassuntiva, vaccinazione	Rischi tipici della mansione (vedi casella	Modalità operative dettagliate per	Casco, calzature di sicurezza, guanti,

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
smontaggio ponteggi)	auto, automezzi, ponteggio, utensili ed attrezzature manuali	compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta materiale dall'alto, olii minerali e derivati		antitetanica, periodica	rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione del ponteggio	l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere	attrezzatura anticaduta
Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)	autocarro, autocarro con ribaltabile, autogru, gru su carro, imbracature, funi, catene, utensili e attrezzature manuali	Urti, colpi, impatti, compressioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, cesoiamento, stritolamento, movimentazione manuale dei carichi	87	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, vibrazioni, rumore	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione dell'autogru	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione dell'autogru, della gru su carro, degli autocarri con e senza ribaltabile	Casco, guanti, calzature di sicurezza, protettore auricolare, indumenti protettivi
Operaio polivalente	impianto elettrico, impianto di MAT, ponte su cavalletti, trabatello, ponteggio, betoniera, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, seppellimento, sprofondamento, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, investimento, movimentazione manuale dei carichi, getti, schizzi, allergeni	85	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della betoniera; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione della betoniera; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; modalità d'uso dei ponti; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, calzature di sicurezza, copricapo, occhiali, maschera per la protezione delle vie respiratorie, attrezzature anticaduta, protettore auricolare

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
					ed uso di protezioni verso il vuoto		
Ponteggiatore	impianto elettrico, impianto di MAT, ponteggio, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, olii minerali e derivati	78	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione del ponteggio	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione del ponteggio	Casco, guanti, calzature di sicurezza, attrezzatura anticaduta
Carpentiere	impianto elettrico, impianto di MAT, ponteggio, ponte su cavalletti, sega circolare, trapano, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, seppellimento, sprofondamento, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta di materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazioni di polveri, fibre, getti, schizzi, allergeni	87	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, periodica, movimentazione manuale dei carichi, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della sega circolare; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione della sega circolare; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; modalità d'uso dei ponti	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti, protettore auricolare
Muratore (solo muri)	impianto elettrico, impianto di MAT, ponteggio, ponte su cavalletti, trabatello, betoniera, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale	89	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della betoniera; componenti, caratteristiche,	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e	Casco, calzature di sicurezza, guanti

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
		dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazione di polveri, fibre, allergeni			modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	manutenzione della betoniera; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; modalità d'uso dei ponti; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	
Muratore (generico)	impianto elettrico, impianto di MAT, ponte su cavalletti, trabatello, ponteggio, betoniera, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazioni di polveri, fibre, getti, schizzi, allergeni	82	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della betoniera; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego e manutenzione della betoniera; modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; modalità d'uso dei ponti; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti
Piastrellista	impianto elettrico, impianto di MAT, trabatelli, ponti su cavalletti, ponteggio, betoniera, battipiastrille, utensili ed attrezzature manuali	Punture, tagli, abrasioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione	87	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, vibrazioni, rumore, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione della betoniera; componenti,	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere;	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
		manuale dei carichi, getti, schizzi, allergeni			caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	modalità d'impiego della betoniera; modalità d'impiego dei prodotti chimici; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	
Serramentista	impianto elettrico, impianto di MAT, trabatelli, ponti su cavalletti, ponteggio, trapano, avvitatore, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, inalazioni di polveri, fibre, allergeni	83	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, vibrazioni, rumore, allergeni	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione delle attrezzature impiegate; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego delle attrezzature impiegate; modalità d'impiego dei prodotti chimici; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti, maschera per la protezione delle vie respiratorie, protettore auricolare
Idraulico	impianto elettrico, impianto di MAT, trabatelli, ponti su cavalletti, ponteggio, piegatubi, troncatrice, polifusore, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, calore, fiamme, elettrocuzione, rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, fumi	79	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione delle attrezzature impiegate; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti,	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego delle attrezzature impiegate; modalità d'impiego dei prodotti chimici; modalità di montaggio ed uso di	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
					caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	protezioni verso il vuoto	
Impiantista termico	impianto elettrico, impianto di MAT, trabatelli, ponti su cavalletti, ponteggio, trapano, avvitatore, piegatubi, troncatrice, polifusore, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, calore, fiamme, elettrocuzione, radiazioni (non ionizzanti), rumore, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, fumi	81	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica, movimentazione manuale dei carichi, radiazioni non ionizzanti, gas, vapori, fumi, nebbie	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione delle attrezzature impiegate; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego delle attrezzature impiegate; modalità d'impiego dei prodotti chimici; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, calzature di sicurezza, occhiali, guanti
Elettricista	impianto elettrico, impianto di MAT, trabatelli, ponti su cavalletti, ponteggio, trapano, avvitatore, tester, utensili ed attrezzature manuali	Cadute dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, elettrocuzione, investimento e caduta materiale dall'alto	71	Preassuntiva, vaccinazione antitetanica	Rischi tipici della mansione (vedi casella rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione delle attrezzature impiegate; componenti, caratteristiche, modalità di montaggio ed uso di ponti su cavalletti e trabatelli; componenti, caratteristiche, modalità d'uso dei ponti	Modalità operative dettagliate per l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'impiego delle attrezzature impiegate; modalità d'impiego dei prodotti chimici; modalità di montaggio ed uso di protezioni verso il vuoto	Casco, calzature di sicurezza, guanti
Operaio comune (ponteggiatore)	impianto elettrico, impianto di MAT,	Cadute dall'alto, urti, colpi, impatti,	77	Preassuntiva, vaccinazione	Rischi tipici della mansione (vedi casella	Modalità operative dettagliate per	Casco, calzature di sicurezza, guanti

Mansioni	Impianti, Mezzi	Rischi	Lep dB	Idoneità sanitaria	Informazione	Formazione	DPI
	ponteggio, utensili ed attrezzature manuali	compressioni, punture, tagli, abrasioni, vibrazioni, scivolamenti, cadute a livello, investimento e caduta materiale dall'alto, movimentazione manuale dei carichi, olii minerali e derivati		antitetanica	rischi) e specifici del cantiere; componenti, caratteristiche e modalità d'uso e manutenzione del ponteggio	l'eliminazione o riduzione dei rischi specifici della mansione (vedi casella rischi) e per i rischi specifici del cantiere; modalità d'uso e manutenzione del ponteggio	

2)

INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)

2.1)

AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)

2.1.1)

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

C.05 - L'area di cantiere è individuata nell'area di pertinenza della diga di Santa Lucia in comune di Villagrande Strisaili e dista dal centro abitato circa 6 km. Vengono individuate sostanzialmente due aree: quella relativa alla casa di guardia che sarà anche l'area principale su cui si svolgeranno la maggior parte delle attività previste, e quella relativa all'alveo a valle della diga (che ha un'estensione di circa 10.000 mq) in cui sono previsti lavori di pulizia dell'area da sterpaglie varie, rovi e vegetazione in genere. L'accesso alla diga è assicurato da una strada di proprietà consortile, attualmente passata in manutenzione al Comune di Villagrande Strisaili, con doppio accesso da Tortolì e dalla strada per la centrale idroelettrica del III salto Flumendosa. Strade minori consortili e comunali collegano il Serbatoio alla strada statale 125 ed alla provinciale Tortolì – Villagrande Strisaili.

Le aree di lavorazione ricadono all'interno della pertinenza della diga per l'esecuzione delle quali verranno poste in essere una serie di raccomandazioni e norme comportamentali a cui tutti gli operatori dell'impresa appaltatrice dovranno adempiere.

2.1.2)

ZONE

2.1.3)

RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

C.06 - Le zone di lavoro sono chiuse all'interno dell'area di pertinenza delle dighe e in linea di massima non vi sono fattori esterni influenzanti il lavoro, tranne che la necessità di accesso alle aree di cantiere da parte del personale Enas operante in diga ed anche occasionale.

2.1.4)

RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

C.07 - L'ambiente è isolato e pertanto non vi sono fattori esterni che comportano rischi per l'ambiente circostante ad eccezione degli scarti delle lavorazioni. L'Impresa è tenuta al termine delle lavorazioni a lasciare la zona di lavoro priva di qualsiasi materiale di risulta o proveniente da demolizione. Tutti i rifiuti sulla base della loro caratterizzazione vanno conferiti in apposite discariche o centri di conferimento. La violazione di questa disposizione costituisce grave violazione della indicazioni di sicurezza contenute nel PSC e in quanto tale suscettibile di segnalazione agli organi competenti.

2.1.5)

CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI

C.08 - In determinate condizioni climatiche avverse si dovranno considerare:

- ventosità (disposizioni per modalità specifiche di ancoraggio delle macchine, movimentazioni e trasporti);
- piovosità (in relazione allo svolgimento delle attività verranno valutati i gradi di scivolosità o tenuta delle postazioni di lavoro e dei percorsi pedonali e meccanici)
- valutazioni puntuali su esposizione a temperature estreme o sbalzi di temperatura e ad umidità.

Dal punto di vista idrogeologico le lavorazioni si eseguiranno all'interno di un sito costantemente monitorato, ragione per cui non si evidenziano rischi legati alle caratteristiche idrogeologiche.

2.1.6)

URBANISTICA

C.09 - Le varie attività lavorative verranno svolte dalle maestranze negli orari previsti dai contratti collettivi di lavoro nel rispetto delle disposizioni di legge e di eventuali prescrizioni restrittive comunali.

2.1.7) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.10 - Presenza di linee elettriche e telefoniche interrato.

Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere effettuati i necessari sopralluoghi in contraddittorio con l'Ente gestore degli impianti elettrici presenti nell'area di cantiere per individuare con la maggior precisione possibile i tracciati e le zone di interferenza. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori che intercettano ed attraversano linee elettriche in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

2.2)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)

2.2.1)

RECINZIONE DI CANTIERE

C.11 - L'area di pertinenza della diga è interamente recintata, con un unico accesso carrabile su cui è presente un cancello chiudibile, ad azionamento anche a distanza dalla casa di guardia. La principale attività lavorativa si svolgerà sulla casa di guardia della diga, situata appunto all'interno dell'area suddetta. Sarà necessaria una recinzione che delimita l'area di intervento quando si opererà sulle facciate esterne dell'edificio, in modo tale da interdire il passaggio di mezzi e persone in prossimità dell'area di lavoro; tale recinzione potrà essere costituita da paletti in ferro infissi nel terreno con capellotti in testa e rete arancione di protezione a delimitare l'area di lavoro, oppure da pannelli in metallo da concatenare l'uno all'altro su basamenti in CLS prefabbricati, tipici per la realizzazione di recinzioni temporanee mobili. In ogni caso il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie. Relativamente all'intervento di pulizia dell'alveo a valle della diga si dovranno predisporre sistemi di delimitazione all'area di cantiere tali da garantire l'impedimento all'accesso alla stessa area, sia di mezzi che di persone estranee alle attività lavorative da eseguire.

2.2.2)


ACCESSI AL CANTIERE



C.12 - L'accesso all'area di cantiere avviene attraverso la viabilità comune di accesso all'area delle pertinenze delle dighe, attraverso accessi di tipo pedonale e carrabili, che saranno differenziati alla scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità. Il personale delle imprese (lavoratori, fornitori ecc.) per l'ingresso all'area di lavoro dovrà esibire i permessi prescritti (documento di riconoscimento, badge o pass)


2.2.3)

SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.13 - Installazione di cartellonistica adeguata ai sensi del D.Lgs. 81/08.
Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento:		cartello di avvertimento di carichi sospesi	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		norme di sicurezza per imbracatori	Art. 115 D.Lgs. 81/08
		codice dei segnali per le manovre delle gru	Allegato XXXII D.Lgs. 81 /08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrate:		cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di spegnere con acqua	Allegato XXV §3.1 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sui quadri elettrici:		tensione di esercizio	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Per cavi elettrici interrati:		relativo cartello di pericolo ripetuto per individuare l'andamento della linea	



Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Per cavi elettrici aerei:	 	relativo cartello di pericolo con altezza della linea	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sui mezzi di trasporto:		divieto di trasporto persone, escluso il conducente	Art 27 - DPR 320 del 20/03/1996

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità di macchine:		cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto	CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68 Allegato VI §1.6.1 D.Lgs. 81/08
		divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto	D.M. 10/03/1998 Allegato VI §1.6.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza	Art 20 comma 2 f) D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi alle macchine con sciarpe, cravatte e abiti svolazzanti	
	 	cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri,.....)	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sulle varie macchine:	 	norme di sicurezza relative a ciascuna	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nell'officina e presso impianti di saldatura:		norme di sicurezza per fabbri e saldatori	
	 	norme di sicurezza per manutenzione e uso di gas compressi	





Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti, di materiali per impermeabilizzazione, di legno; edifici con strutture in legno):	 	divieto di fumare e usare fiamme libere.	Decreto direttore generale regione Lombardia 7 gennaio 1998, n. 36 Allegato IV § 4.1.1 § 4.1.2 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità degli scavi:		avvertimento di caduta negli scavi	Art. 118 D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo	Art. 118 D.Lgs. 81/08

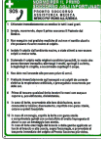

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nell'ambito del cantiere:		cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi	Art. 115 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXXII D.Lgs. 81/08
		divieto di usare scale in cattivo stato	


Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
------------	----------	-------------	-------

Presso i ponteggi:		divieto di gettare materiale dai ponteggi	
		divieto di salire e scendere dai ponteggi	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.:		cartellonistica sui relativi obblighi	Art. 66 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXIII § 4 D.Lgs. 81/08
			Art. 190 comma 1 D.Lgs. 81/08
			Allegato VIII comma 1 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sui box di cantiere:	  	cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione:	 	estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza	Art. 25 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nel luogo dove sono ubicati gli estintori:		cartello di identificazione dell'estintore	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Presso il box uffici o in altro luogo ben visibile:		cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
All'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico):		divieto di ingresso ai non addetti	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Accesso carraio		rischio generico più "uscire adagio"	Allegato IV § 1.4 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione:		passaggio veicoli	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Ponteggi o recinzioni che prospettano su strada:		banda bianco-rossa se non ingombrano la sede stradale	
		banda bianco rossa e luce gialla lampeggiante notturna se sono accostati o ingombrano la sede stradale	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Interruzioni del transito pedonale:		pedoni sul lato opposto, apposto alla debita distanza	

2.2.4) SERVIZI

2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali

C.14.01 - All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più

- Pag. 20 -

2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)

intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Solo per quanto concerne i locali da adibire a mensa e spogliatoio potranno essere messi a disposizione da ENAS, su apposita richiesta dell'impresa, dei locali all'interno della casa di guardia di Santa Lucia, previo loro adeguamento alle norme igienico - sanitarie previste dalla normativa vigente.

2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

C.14.02 - Sarà presente in cantiere e sul luogo dei lavori il pacchetto di medicazione, non essendo necessario altro in quanto dal cantiere sono rapidamente raggiungibili dei presidi ospedalieri locali.

2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.15 - Il raggiungimento dell'area di lavoro relativa alla casa di guardia non prevede viabilità separata per uomini e mezzi, avvenendo attraverso il percorso sul coronamento, che dall'ingresso all'area della diga porta alla casa di guardia. Tanto più la numerosità ridotta degli uomini e dei mezzi operanti all'interno del cantiere consente la gestione condivisa dei percorsi. Le misure di prevenzione e gli apprestamenti di sicurezza dovranno essere concordati con il coordinatore in fase di esecuzione che provvederà a controllarne l'attuazione. Inoltre dovranno tenersi presenti tutti i vincoli derivanti dalla presenza di condutture e/o di linee aeree presenti nell'area di cantiere. I conducenti dei mezzi pesanti e di tutti i mezzi d'opera dovranno tenere una velocità ridotta ed adeguata alle condizioni della strade e del traffico, nell'assoluto rispetto delle norme di circolazione stradale e secondo la cartellonistica già presente nel sito.

Per quanto riguarda l'accesso all'area di lavoro che riguarda la pulizia dell'alveo a valle della diga, verrà raggiunto sia attraverso la viabilità interna alla pertinenza della diga e da altri accessi lungo l'alveo oggetto d'intervento, nel rispetto delle procedure che verranno impartite in fase di esecuzione dal coordinatore in esecuzione.

2.2.6) IMPIANTI

2.2.6.1) Reti principali di elettricità

C.16.01 - L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

2.2.6.2) Impianto di messa a terra

C.16.02 - L'Appaltatore si accerterà che tutte le masse estranee accessibili, dovranno essere collegate all'impianto di messa a terra, mediante conduttori equipotenziali principali.

2.2.6.3) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche

C.16.03 - In base al calcolo della probabilità di fulminazione, nei casi in cui si renda necessario, l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche dovrà prevedere quanto segue:

- la tipologia;
- l'ubicazione (riferimenti planimetrici);
- il tracciato, le dimensioni, le caratteristiche e le masse collegate;
- i punti di allacciamento;
- la documentazione necessaria;
- la ditta realizzatrice e il nome del responsabile (impianto può essere allestito dall'impresa costruttrice, da altra impresa o messo a disposizione dal committente);
- tempi di realizzazione;
- la durata prevista dell'impianto in cantiere;
- modalità e vincoli di utilizzo (modalità di gestione comune, divieti, restrizioni, ...);
- i rischi che genera l'impianto;
- le misure di prevenzione e protezione;
- ditta e nome responsabile delle manutenzioni;
- le modalità di manutenzione;
- i rischi legati all'attività di manutenzione;
- le procedure di sicurezza per la manutenzione.

2.2.6.4) Illuminazione di cantiere

C.16.04 - L'esecuzione dell'impianto dovrà essere preceduto dalla relativa progettazione, secondo le vigenti norme e le tecniche applicabili. I contenuti minimi dovranno essere:

- progetto dell' impianto elettrico di cantiere, corredato da: dimensionamento della rete di distribuzione in funzione delle apparecchiature utilizzate e dei relativi carichi; schema del quadro generale di cantiere e indicazione delle linee distinte per forza motrice e illuminazione; modalità di realizzazione della cassetta ove saranno alloggiati i contatori; modalità di collegamento al quadro generale del cantiere; protezioni in atto; indicazione delle tipologie di prese e apparecchiature utilizzate e della protezione (grado IP) delle stesse; progetto dell'impianto di messa a terra (rete, dispersori, sezioni, corde, ecc.); indicazione di tutte le apparecchiature e masse estranee collegate all'impianto; dettagli costruttivi.
- modalità di controllo dell'efficienza degli impianti elettrici e di messa a terra e di tutti dispositivi e apparecchiature in campo;
- luoghi di conservazione delle certificazioni di conformità degli impianti della copia dell'avvenuta trasmissione agli enti di controllo competenti”

2.2.6.5) Reti principali idriche

C.16.05 - L'approvvigionamento idrico per le attività lavorative previste sarà ottenuto dall'impianto idrico esistente

2.2.6.6) Impianto di ventilazione di cantiere

C.16.06 - Gli ambienti su cui si svolgeranno le attività lavorative non necessitano di impianti di ventilazione, svolgendosi in ambienti all'aperto oppure in locali di civile abitazione adibiti prevalentemente ad uso ufficio.

2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.

2.2.7.1) Impianti fissi

Impianti	Includi in Gantt	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Ponteggio metallico fisso	!	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Rimozione di porzioni di intonaco Intonaci esterni manuali	Operaio polivalente Muratore (generico) Responsabile tecnico di cantiere Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale	Cedimento del ponteggio o di sue parti Caduta degli addetti dall'alto Caduta di materiale dall'alto	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in

Impianti	Includi in Gantt	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
						<p>corrispondenza di un traverso</p> <p>Non utilizzare elementi appartenenti ad altro ponteggio</p> <p>Non effettuare depositi di materiale sui ponteggi, escluso quello temporaneo delle attrezzature e dei materiali necessari per le lavorazioni in corso</p> <p>Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno)</p> <p>L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiè a protezione esclusivamente dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato</p> <p>La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai</p>

Impianti	Includi in Gantt	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
						<p>cinque giorni</p> <p>Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)</p> <p>Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio</p> <p>In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante</p> <p>Nelle operazioni di pulizia degli impalcati limitare al massimo la caduta di materiale minuto;</p>

Impianti	Includi in Gantt	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
						accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55
Ponti su cavalletti	!	Intonaci esterni a macchina Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili Intonaci interni manuali Murature in laterizio Posa in opera di serramenti interni Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit)	Ponteggiatore Carpentiere Responsabile tecnico di cantiere Serramentista Posatore pavimenti e rivestimenti Idraulico Operaio polivalente Decoratore Pittore Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Operaio comune polivalente Capo squadra (impianti)		Ribaltamento del ponte Cedimento del ponte o di sue parti Caduta di persone dall'alto	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su un pavimento solido e ben livellato La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m. 3,60 se si usano tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe m 4,00. Se si usano tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre

Impianti	Includi in Gantt	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazioni	Rischio	Misure di prevenzione protezione
		Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali Inserimento fili				cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90 e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben accostate fra di loro e a non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20, devono essere fissate ai cavalletti d'appoggio. E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli. I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; Essi non devono avere altezza superiore a m 2

2.2.7.2) Mezzi

C.17.02 - Per tutti i mezzi che saranno impiegati nelle fasi lavorative previste in cantiere, si dovranno indicare:

- la tipologia (modello, costruttore, caratteristiche, alimentazione);
- l'ubicazione (riferimenti planimetrici, il tracciato, ...)
- le caratteristiche (dimensioni, potenza, strumenti di controllo e sistemi di allarme);
- le fasi e le attività in cui i mezzi vengono utilizzati;
- le mansioni degli addetti formati per l'utilizzo e la gestione dei mezzi;
- la documentazione necessaria (omologazioni, libretti di circolazione, di uso e manutenzioni e programmi di manutenzione, altro);
- la ditta realizzatrice e il nome del responsabile (indicare se forniti da altre imprese o messi a disposizione dal

- committente e se di proprietà o noleggiati);
- i tempi di utilizzo;
- il tempo di permanenza in cantiere;
- modalità e vincoli di utilizzo (i tempi e gli orari di utilizzo, divieti, restrizioni, ...);
- i rischi (si analizzino i rischi relativi alle attività estranee all'utilizzo, quali: trasporti, movimentazioni, rifornimenti, e rabbocchi d'olio, avviamenti e spegnimenti, ecc..);
- le misure di prevenzione (corretti posizionamenti dei bracci, consegna delle chiavi al capocantiere, aprire i tappi delle batterie durante il caricamento, altro) e di protezione (uso di DPI previsti) relative ai suddetti rischi;
- la ditta e il nome del responsabile delle manutenzioni;
- le modalità di manutenzione (interventi e controlli);
- i rischi legati all'attività di manutenzione;
- le procedure di sicurezza per la manutenzione.

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Autocarro	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Autogru Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	Ribaltamento dei mezzi Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni Caduta dall'alto di persone Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico Lesioni dorso -lombari per movimentazione manuale dei carichi Investimento per caduta del materiale Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature,

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro</p> <p>Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro</p> <p>L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona</p> <p>Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.)</p> <p>Non trasportare persone all'interno del cassone</p> <p>Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico</p> <p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati</p> <p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro</p> <p>Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni</p> <p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p> <p>Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare</p>
Autocarro con cassone ribaltabile	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	Palista Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili	<p>Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata</p> <p>Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione</p>	<p>Ribaltamento dei mezzi</p> <p>Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni</p> <p>Schiacciamento delle persone per guasto al pistone idraulico del cassone</p> <p>Caduta dall'alto di persone</p> <p>Caduta dall'alto dei carichi nel carico o scarico</p> <p>Lesioni dorso</p>	<p>La consistenza del terreno ove accedono lavoratori e mezzi deve essere adeguata</p> <p>Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Non azionare il</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse	-lombari per movimentazione manuale dei carichi Investimento per caduta del materiale Inquinamento ambientale per polverosità Malfunzionament o dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo Danneggiamento alla viabilità Incendio	ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Potenziare l'azione dei freni con blocchi meccanici alle ruote I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente visibili Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.) I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Gli addetti a terra devono mantenersi a debita distanza dall'autocarro in fase di scarico Quando il cassone deve restare sollevato a lungo sarà opportunamente puntellato L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra deve avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico</p> <p>Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Mezzi di trasporto appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati</p> <p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni</p> <p>I mezzi di trasporto devono essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa</p> <p>Le strade di accesso al cantiere non devono essere sporcate dai mezzi di cantiere, e in tal caso bisogna provvedere a pulirle</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare</p>
Pala meccanica	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	Palista Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili	<p>Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata</p> <p>Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p>	<p>Rumore</p> <p>Vibrazioni</p> <p>Scivolamenti, cadute a livello</p> <p>Inalazione di polveri, fibre</p> <p>Contatto con oli minerali e derivati</p> <p>Ribaltamento</p> <p>Incendio</p> <p>Contatto con linee elettriche aeree</p> <p>Investimento di persone, mezzi e attrezzature nelle movimentazioni</p> <p>Caduta di persona dall'alto</p> <p>Schiacciamento del manovratore per ribaltamento della pala</p>	<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Le attrezzature devono essere conservate in buono stato ed essere efficienti</p> <p>Ordine e pulizia sui luoghi di lavoro</p> <p>Il terreno destinato al transito dei mezzi</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Nei percorsi e nelle aree di manovra si devono approntare i necessari rafforzamenti</p> <p>Effettuare i depositi in maniera stabile</p> <p>Non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro</p> <p>Durante gli spostamenti abbassare il braccio</p> <p>Curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette</p> <p>I mezzi devono avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione</p> <p>Lasciare la macchina in maniera che sia impossibile ad una persona non autorizzata rimetterla in marcia</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>Nelle manovre di retromarcia o in spazi ristretti assistere alle operazioni con personale a terra</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Mantenere distanza di sicurezza dalle zone pericolose (bordo scavi, impalcature, attrezzature di lavoro, ecc.)</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti</p> <p>Le vie di transito del cantiere avranno la larghezza tale da superare la sagoma di ingombro del veicolo di almeno 70 cm. per ciascun lato</p> <p>Eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori</p> <p>Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte</p> <p>L'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro devono essere funzionanti</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo con il</p>

Mezzi	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					girofarò I gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione devono essere efficienti Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Non trasportare persone nella benna delle pale meccaniche e macchine simili Non è consentito il trasporto di uomini sui mezzi meccanici oltre al manovratore La macchina sarà dotata di riparo del posto di guida della necessaria robustezza

2.2.7.3) Materiali

C.17.03 - Relativamente ai materiali impiegati in cantiere dovranno essere indicati:

- la tipologia (caratteristiche, dimensioni, confezioni e imballaggi, ecc.);
- l'ubicazione (riferimenti planimetrici, aree, ...)
- le caratteristiche (schede di sicurezza, schemi di montaggio, ecc.);
- le fasi e le attività in cui i materiali vengono utilizzati;
- le mansioni degli addetti formati per l'utilizzo dei materiali;
- la documentazione necessaria (schede di sicurezza, schemi di montaggio, ecc.);
- la ditta e il nome del responsabile (indicare se forniti da altre imprese o messi a disposizione dal committente);
- i tempi di utilizzo;
- il tempo di permanenza in cantiere;
- modalità e vincoli di utilizzo (i tempi e gli orari di utilizzo, divieti, restrizioni, ...);
- i rischi (si analizzino i rischi relativi alle attività estranee all'utilizzo, allo stoccaggio e allo smaltimento, quali: esplosione, incendio, percolamenti, trasporto, movimentazione, travaso, ecc.);
- le misure:
 1. di prevenzione (muretti di contenimento, tettoie di protezione, altro) e di protezione (uso di DPI previsti);
 2. di stoccaggio ;
 3. di smaltimento ;
- la ditta e il nome del responsabile delle manutenzioni;
- le modalità di manutenzione (interventi e controlli);
- i rischi legati all'attività di manutenzione;

! - le procedure di sicurezza per la manutenzione.

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Baracche di cantiere	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano
Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto Inserimento fili	Elettricista Operaio comune polivalente Capo squadra (impianti)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbracciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano Proteggere o segnalare le estremità della parte sporgente
Cemento	Intonaci esterni a macchina Intonaci interni manuali Intonaci esterni manuali	Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Scheda/e di sicurezza	Inquinante Irritante per la pelle Irritante per le vie respiratorie	Non utilizzare guanti sporchi d'olio Ventilare il locale di lavoro
Intonaco (demolizione)	Rimozione di porzioni di intonaco	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili Responsabile tecnico di cantiere		Lesioni ai piedi per caduta di materiali Inalazione di polveri	Organizzare la movimentazione
Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc	Murature in laterizio	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbracciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali
Ponteggi metallici (smontati)	Montaggio di ponteggio metallico fisso Smontaggio di ponteggio metallico fisso	Operaio comune polivalente Operaio comune ponteggiatore Capo squadra opere edili Responsabile		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	I materiali devono essere movimentati con cura e presi saldamente in mano

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
		tecnico di cantiere Autogru Autista autocarro Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)		Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	
Sanitari	Posa sanitari	Operaio comune polivalente Idraulico Capo squadra (impianti)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali
Tavole, listelli, ecc. in legno	Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno Affissione segnaletica	Ponteggiatore Carpentiere Capo squadra opere edili Responsabile tecnico di cantiere Operaio comune polivalente Muratore polivalente		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate	Movimentare con cura i materiali Subito dopo la rimozione della casseratura, eliminare i chiodi residui. Provvedere allo stoccaggio dei materiali nelle posizioni prefissate
Tubazioni in P.V.C	Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra		Abrasioni, urti, compressioni Inquinante	
Vernici o pitture	Tinteggiature interne ed esterne manuali	Operaio polivalente Decoratore Pittore Capo squadra opere edili	Scheda/e di sicurezza	Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Non fumare e non usare fiamme libere sul luogo di lavoro; ventilare i locali Per l'utilizzo della vernice o pittura prendere in provvedimenti specifici in base alla composizione descritta nella scheda di sicurezza Individuare nelle schede di sicurezza la

Materiali	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per l'utilizzo

2.2.7.4) Attrezzature

C.17.04 - Relativamente alle attrezzature (di proprietà o noleggate) impiegate nel cantiere, indicare:

! il tipo di attrezzatura (modello, caratteristiche, alimentazione, ...);

! aree di utilizzo (riferimenti planimetrici, ...)

le caratteristiche (dimensioni, potenza, strumenti di controllo e sistemi di allarme);

le fasi e le attività in cui le attrezzature vengono utilizzate;

le mansioni degli addetti formati per l'utilizzo e la gestione delle attrezzature;

la documentazione disponibile (certificazioni, omologazioni, libretti di uso e manutenzioni e relativi programmi di manutenzione);

la ditta realizzatrice e il nome del responsabile (indicare se forniti da altre imprese o messi a disposizione dal committente e se di proprietà o noleggiati);

i tempi di utilizzo;

il tempo di permanenza in cantiere;

modalità e vincoli di utilizzo (i tempi e gli orari di utilizzo, divieti, restrizioni, ...);

i rischi (si analizzino i rischi relativi alle attività estranee all'utilizzo, quali: trasporti, movimentazioni, avviamenti e spegnimenti, ecc.);

le misure di prevenzione (svuotare la condensa nei compressori, aprire i tappi delle batterie durante il caricamento, altro) e di protezione (uso di DPI previsti) relativi ai suddetti rischi;

la ditta e il nome del responsabile delle manutenzioni;

le modalità di manutenzione (interventi e controlli);

i rischi legati all'attività di manutenzione;

le procedure di sicurezza per la manutenzione.

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Avvitatore elettrico	Posa in opera di serramenti esterni Posa in opera di serramenti interni Posa sanitari	Serramentista Muratore polivalente Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Idraulico Capo squadra (impianti)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione	Urti, colpi, impatti, compressioni Elettrocuzione o folgorazione Proiezione di materiali	Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro Programmare ed effettuare una sistemazione manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			<p>delle verifiche stesse</p> <p>Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata</p>		<p>avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p>
Betoniera a bicchiere	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Intonaci interni	Operaio polivalente Muratore (generico) Capo squadra (fondazioni,	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di	Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione Rumore	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati dal produttore)

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	manuali Murature in laterizio Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Intonaci esterni manuali	struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Posatore pavimenti e rivestimenti Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Esposizione ad allergeni Inalazione e contatto con polveri, fibre Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale Riavvio per ritorno intempestivo di corrente sovracorrenti Spostamento intempestivo Danni provocati da organi di trasmissione Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione Cesoimento, stritolamento Lesioni dorso lombari per i lavoratori Investimento persone Caduta di oggetti dall'alto	Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Vedi marchiatura</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla scheda di sicurezza allegata</p> <p>Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza (maschera antipolvere, guanti)</p> <p>Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili</p> <p>Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale</p> <p>Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra</p> <p>Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente</p> <p>Interruttore magnetotermico o equivalente</p> <p>Posizionamento in modo stabile e sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p> <p>Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:</p> <p>· apertura con uso di chiave o attrezzo</p> <p>riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo</p> <p>Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante Pignone e corona dentata devono essere protetti da carter; i raggi del volano devono essere accecati Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali
Compressore d'aria	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche	Rumore Inalazione di gas di scarico Incendio Scoppio Scoppio delle tubazioni Ribaltamento della macchina Intralcio ad altre lavorazioni Investimento e lesioni a non	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			<p>stesse</p> <p>Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata</p>	<p>addetti</p> <p>Investimento da tubazioni d'aria compressa</p> <p>Punture, tagli, abrasioni</p>	<p>assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro</p> <p>Allontanare dalla macchina materiali infiammabili</p> <p>Il filtro di aspirazione deve essere libero, regolarmente pulito e non ostruito da polveri o altro, in nessun modo deve essere ostruito con altri materiali</p> <p>Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p>I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima d'esercizio</p> <p>Conservare il carburante strettamente necessario in recipienti idonei ed etichettati</p> <p>Le tubazioni devono essere integre. Se esistono forature o lacerazioni non</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>improvvisare soluzioni di fortuna con nastro adesivo o altro mezzo perché, in genere, tali riparazioni non resistono alla pressione interna del tubo</p> <p>Non usare i tubi al posto di funi o corde per trainare, sollevare o calare gli attrezzi</p> <p>Non piegare i tubi per interrompere il flusso di aria compressa</p> <p>Disporre le tubazioni in modo che non intralcino il proprio lavoro o quello degli altri ed in modo che non subiscano danneggiamenti;</p> <p>Non sottoporle a piegature ad angolo vivo, ad abrasione, a tagli, a schiacciamenti;</p> <p>Non disporle su superfici sporche di oli o grassi</p> <p>La strumentazione deve essere integra e funzionante</p> <p>Le tubazioni devono essere connesse in modo adeguato</p> <p>Tenere sotto controllo i manometri</p> <p>Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria dopo l'uso</p> <p>Sistemare l'attrezzatura in posizione stabile</p> <p>Le tubazioni non</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>devono costituire intralcio a transiti o altre lavorazioni</p> <p>A fine lavoro, le tubazioni devono essere riposte in maniera corretta nel locale destinato a magazzino</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p> <p>Tubazioni perfettamente funzionanti</p> <p>Attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa, e alla rete di distribuzione, giunti intermedi di collegamento, perfettamente integri; utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; consigliati giunti a baionetta</p> <p>Non rimuovere gli sportelli del vano motore</p> <p>Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento</p>
Filettatrice	Posa sanitari Montaggio di componenti di	Operaio comune polivalente Idraulico	Un documento con le verifiche periodiche deve	Surriscaldamento Movimenti intempestivi	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	impianti idro-thermo-sanitari	Capo squadra (impianti)	essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Avvio intempestivo Contatto con organi in movimento Lesioni alle mani Elettrocuzione o folgorazione Proiezione di materiali Investimento da parti in movimento Ustioni Investimento e lesioni di non addetti	carcasa motore, pulite e libere Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Pulizia dell'utensile prima di ogni uso successivo</p> <p>Buona lubrificazione motore e elemento filettante</p> <p>Tubo ben stretto prima di azionare il curvatubi</p> <p>Prima di utilizzare l'utensile assicurarsi di aver stretto bene il tubo da piegare</p> <p>Non toccare il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti e ad altre postazioni di lavoro</p>
Martello perforatore scalpellatore	<p>Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili</p> <p>Rimozione di porzioni di intonaco</p> <p>Realizzazione di</p>	<p>Ponteggiatore</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Responsabile tecnico di cantiere</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Muratore</p>	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di	<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Avvio intempestivo</p> <p>Surriscaldamento</p> <p>Proiezione di schegge</p> <p>Investimento e</p>	<p>Impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno	polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	lesioni a non addetti Elettrocuzione o folgorazione Contatto con organi in movimento Lesioni a parti del corpo Lesioni alle mani Rumore Proiezione di polveri o particelle Vibrazioni Ustioni	Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Punte, scalpelli ed altri elementi lavoranti del martello ben affilati Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta) Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Per la sostituzione della punta, dello scalpello, della vanghetta o di altri utensili del martello utilizzare solo l'attrezzatura indicata nel libretto d'uso</p> <p>Evitare la sostituzione con il martello in movimento</p> <p>Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato</p> <p>Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>La punta dello scalpello o altro utensile lavorante che si va a montare deve essere adeguato alle necessità della lavorazione</p> <p>Nel caso di bloccaggio della punta, fermare il martello, togliere la punta e controllarla prima di riprendere il lavoro</p> <p>E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti</p> <p>Devono avere un ridotto numero di vibrazioni al minuto trasmesse sull'uomo</p> <p>Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo l'uso perché potrebbe essere molto caldo</p>
Molazza	Intonaci esterni a macchina Intonaci interni manuali Posa di	Posatore pavimenti e rivestimenti Operaio comune polivalente	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione	Caduta dall'alto durante le movimentazioni Elettrocuzione o folgorazione	La macchina deve essere munita di sistemi di presa e trasporto (dettati

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Intonaci esterni manuali	Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Rumore Danni alle persone per azionamento erroneo o accidentale Riavvio per ritorno intempestivo di corrente sovracorrenti Spostamento intempestivo Danni provocati da organi di trasmissione Danni provocati da organi che partecipano alla lavorazione Esposizione ad allergeni Inalazione e contatto con polveri, fibre Lesioni dorso lombari per i lavoratori Investimento persone Caduta di oggetti dall'alto	dal produttore) Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Comandi della macchina facilmente individuabili e azionabili</p> <p>Comando di avviamento installato sul quadro di manovra, costituito e montato in modo da ridurre il rischio di azionamento accidentale</p> <p>Comando di arresto normale installato sul quadro di manovra</p> <p>Le macchine devono essere collegate ad un relè di minima tensione (interruttore di minima a riarmo manuale) o equivalente sulla linea di alimentazione della macchina in modo che la macchina non riparta dopo una interruzione di corrente</p> <p>Interruttore magnetotermico o equivalente</p> <p>Posizionamento in modo stabile e</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>sicuro, seguendo le istruzioni del fabbricante per l'uso dei fissaggi appositi</p> <p>Gli organi di trasmissione della macchina devono essere posti all'interno dell'involucro della macchina con:</p> <ul style="list-style-type: none"> · apertura con uso di chiave o attrezzo <p>riparo mobile provvisto di contatto elettrico di sicurezza (interblocco) posti all'esterno dell'involucro della macchina: accessibili solo con uso di chiave o attrezzo</p> <p>Gli elementi mobili che partecipano alla lavorazione (quali, mole, mescolatori, raschiatori, etc.) sono protetti mediante riparo fisso, rimovibili dal bordo della vasca solo mediante l'uso di attrezzo utensile</p> <p>Le operazioni di manutenzione si effettuano a macchina ferma seguendo le indicazioni indicate sul libretto di istruzione fornito dal fabbricante</p> <p>I prodotti utilizzati devono essere impiegati seguendo le indicazioni prescritte dalla</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>scheda di sicurezza allegata</p> <p>Durante l'uso dei prodotti devono essere utilizzati i DPI previsti dalla scheda di sicurezza per la protezione contro il contatto e l'inalazione di polveri</p> <p>Formazione e definizione di modalità operative specifiche per movimentazioni, prima dell'imbracatura e dopo il deposito nella postazione di arrivo, per carichi pesanti, ingombranti, difficili da afferrare o in equilibrio instabile</p> <p>Posizionare la macchina in modo di non interferire mai transiti di uomini e mezzi</p> <p>Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali</p>
Pistola per intonaco	Intonaci esterni a macchina	Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	<p>Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>Un documento attestante l'esecuzione</p>	<p>Proiezione di getti e schizzi</p> <p>Rumore</p> <p>Esposizione ad allergeni</p>	<p>L'ugello e le tubazioni devono essere puliti</p> <p>Le connessioni tra tubo di alimentazione e pistola devono essere ben eseguite</p> <p>Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata		92 e la valutazione del datore di lavoro Informare e formare i lavoratori su rischi Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I In caso di lavorazione in ambienti confinati, se il prodotto impiegato lo richiede, predisporre adeguato sistema di aspirazione e/o di ventilazione Seguire le disposizioni della scheda di sicurezza del prodotto Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti
Scale doppie	Posa in opera di serramenti interni Inserimento fili	Serramentista Muratore polivalente Operaio comune polivalente	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento Elettrocuzione Ferite a terzi per caduta dall'alto	Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della scala stessa Caratteristiche

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>regolamentari delle scale doppie:</p> <p>·</p> <p>resistenz</p> <p>a</p> <p>pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri) altezza massima 5 metri</p> <p>dispositivo (catena o altro sistema equivalente) che impedisce l'apertura oltre il limite prefissato dal fabbricante</p> <p>dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti</p> <p>·</p> <p>La scala deve avere:</p> <p>ogni elemento in ottimo stato di conservazione</p> <p>i dispositivi antisdrucchiolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato</p> <p>Usare solo scale doppie in legno per attività su linee o impianti elettrici</p> <p>Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					assicurati in modo da impedirne la caduta
Scale semplici portatili	Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	Operaio comune polivalente Idraulico Capo squadra (impianti)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Caduta dall'alto per rottura, scivolamento o ribaltamento Ferite a terzi per caduta dall'alto di materiali	<p>La scala deve avere: ogni elemento in ottimo stato di conservazione i dispositivi antidrucciolevoli all'estremità inferiore dei due montanti in buono stato Il piede della scala deve essere posizionato ad 1/4 della lunghezza totale della scala Gli appoggi inferiore e superiore devono essere piani e non cedevoli, (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello), ovvero sia reso tale Durante l'uso assicurarsi della stabilità della scala e quando necessario far trattenere al piede da altra persona Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>scala stessa</p> <p>Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili:</p> <p>.</p> <p>resistenz</p> <p>a</p> <p>pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri) dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala)</p> <p>Vietare l'uso della scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scale più lunghe;</p> <p>Vietare l'uso della scala semplice per attività su impianti o linee elettriche</p> <p>Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					caduta
Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	Muratore polivalente Posatore pavimenti e rivestimenti Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Idraulico Capo squadra (impianti)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Avvio intempestivo Surriscaldamento Movimenti intempestivi e lesioni a parti del corpo Punture, tagli, abrasioni Lesioni alle mani Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi Elettrocuzione o folgorazione Investimento e lesioni a non addetti Rumore Ustioni Proiezione di polveri o particelle Proiezione di schegge o parti dell'utensile	Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Impugnatura laterale dell'utensile, quando presente, correttamente posizionata e serrata Il disco deve essere idoneo al lavoro da eseguire Impugnare saldamento l'utensile per le due maniglie Eseguire il lavoro in posizione stabile E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Impugnatura laterale dell'utensile, correttamente posizionata e serrata Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Non battere mai sul disco e tenerlo pulito Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p> <p>Non toccare il disco o l'elemento in lavorazione subito dopo la lavorazione</p> <p>Rispetto delle seguenti condizioni:</p> <p>· utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali</p> <p>Quando viene sostituito il disco provare manualmente la rotazione</p> <p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p> <p>Il disco deve essere ben fissato all'utensile</p> <p>Le protezioni del disco devono essere integre</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					Non manomettere la protezione del disco Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti
Tester	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto	Operaio comune polivalente Elettricista Capo squadra (impianti)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Elettrocuzione degli addetti Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni Tagli, abrasioni	Utilizzare attrezzature a norma Impugnare saldamente l'utensile Assumere una posizione corretta e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature e siano ben fissati
Trapano	Posa in opera di serramenti esterni Posa in opera di serramenti interni Posa sanitari Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	Serramentista Muratore polivalente Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Idraulico	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia	Contatto con organi in movimento Avvio intempestivo Surriscaldamento Elettrocuzione o folgorazione Proiezione di schegge Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi Investimento e lesioni a non addetti Lesioni alle mani Rumore	Carter di protezione del motore correttamente posizionato e serrato Aperture di raffreddamento, posizionate sulla carcassa motore, pulite e libere Programmare ed effettuare una sistemica manutenzione preventiva delle attrezzature L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			utilizzata		<p>spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Punte sempre ben affilate</p> <p>Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi</p> <p>Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catene, cordicelle o simili</p> <p>Impugnatura laterale dell'utensile,</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>quando presente, correttamente posizionata e serrata</p> <p>Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata</p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p> <p>Non sostituire la punta con il trapano in movimento</p> <p>E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro</p> <p>Informare e formare i lavoratori su rischi</p> <p>Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>
Troncatrice	Posa sanitari Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	Operaio comune polivalente Idraulico Capo squadra (impianti)	Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di	Riavvio della macchina per ritorno intempestivo di corrente Avvio intempestivo Surriscaldamento Lesioni alle mani	Sulla linea di alimentazione è installato un relè di minima tensione o equivalente Aperture di raffreddamento, posizionate sulla

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			cinque anni dall'ultima registrazione delle verifiche stesse Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata	Lesioni a parti del corpo, anche per movimenti intempestivi Elettrocuzione o folgorazione Investimento e lesioni a non addetti Proiezione di schegge o parti dell'utensile	carcassa motore, pulite e libere Allontanare i non addetti dall'area di lavoro Condizioni della disco: · ben affilata e in condizioni di piena efficienza ben fissata all'utensile Nel caso di bloccaggio del disco, fermare il disco, toglierlo e controllare prima di riprendere il lavoro Non sostituire il disco con il seghetto in movimento Carter fisso che copre la metà superiore della lama e carter mobile sulla metà inferiore E' vietato compiere operazioni di pulizia o quant'altro su organi in moto Mantenere le impugnature degli utensili asciutte e prive di oli o grassi Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata Non indossare indumenti ampi o svolazzanti Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro Programmare ed effettuare una sistematica manutenzione preventiva delle attrezzature

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>L'apparecchiatura elettrica deve avere le derivazioni a spina e i conduttori mobili intermedi tali da impedire che una spina non inserita nella propria presa risulti in tensione</p> <p>Le prese a spina utilizzate devono essere tali che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto con le parti in tensione della presa e con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento o disinserimento</p> <p>Se l'apparecchio elettrico ha potenza superiore a 1000 Watt accertarsi che sia presente a monte un interruttore di protezione</p> <p>Nei luoghi a maggior rischio elettrico, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche</p> <p>Gli utensili elettrici portatili sono realizzati a doppio isolamento per cui è vietato collegarli a terra</p> <p>Deve essere dotato di un interruttore incorporato nella</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>carcassa tale da consentire la messa in funzionamento e l'arresto in tutta sicurezza</p> <p>Le macchine e/o attrezzature devono essere in buono stato di conservazione e di efficienza ed avere una regolare manutenzione</p> <p>I cavi elettrici di collegamento devono essere idonei all'uso e stesi in modo da non intralciare il posto di lavoro</p> <p>Utilizzare solo prese e spine normalizzate</p> <p>Prima di effettuare l'allacciamento della macchina e /o attrezzature al quadro di distribuzione controllare che l'interruttore a monte della presa risulti aperto (tolta corrente alla presa)</p> <p>I cavi e le giunzioni non devono poggiare o essere spostati su pavimenti con acqua, oppure sporchi di oli o grassi</p> <p>I cavi non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio o a torsioni</p> <p>Non operare in adiacenza a transiti o altre postazioni di lavoro</p> <p>Non abbandonare l'utensile in</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
					<p>luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali può essere soggetto a caduta)</p> <p>Rispetto delle seguenti condizioni:</p> <p>· montato sull'utensile appropriato alla lavorazione in condizione di piena efficienza ben fissato: chiavi di fissaggio non collegate all'utensile con cordicelle o altri materiali</p> <p>Per la sostituzione del disco utilizzare solo gli attrezzi appropriati</p>
Utensili ed attrezzature manuali	<p>Intonaci esterni a macchina</p> <p>Ripresa di intonaci civili a mano</p> <p>Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)</p> <p>Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili</p> <p>Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai</p> <p>Intonaci interni manuali</p> <p>Murature in laterizio</p> <p>Posa in opera di serramenti esterni</p> <p>Posa in opera di serramenti interni</p> <p>Posa di rivestimenti</p>	<p>Muratore (generico)</p> <p>Palista</p> <p>Carpentiere</p> <p>Serramentista</p> <p>Posatore pavimenti e rivestimenti</p> <p>Idraulico</p> <p>Operaio comune</p> <p>ponteggiatore</p> <p>Autogru</p> <p>Ponteggiatore</p> <p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p> <p>Responsabile tecnico di cantiere</p> <p>Operaio polivalente</p> <p>Decoratore</p> <p>Pittore</p> <p>Riquadratore (intonaci)</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Elettricista</p> <p>Capo squadra</p>	<p>Un documento con le verifiche periodiche deve essere tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni</p> <p>dall'ultima registrazione delle verifiche stesse</p> <p>Un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo deve accompagnare l'attrezzatura di lavoro ovunque questa sia utilizzata</p>	<p>Ferite per errata movimentazione, proiezione di schegge o di frammenti, inalazioni di polveri</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni</p> <p>Proiezione di schegge o materiali</p> <p>Ferite a terzi per caduta dall'alto</p>	<p>Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute</p> <p>Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza degli utensili e delle attrezzature</p> <p>Eliminare gli utensili difettosi o usurati;</p> <p>Vietare l'uso improprio degli utensili;</p> <p>Programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili</p> <p>Impugnare saldamente l'utensile</p> <p>Assumere una posizione corretta</p>

Attrezzature	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
	ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Posa sanitari Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro -termo-sanitari Montaggio di ponteggio metallico fisso Smontaggio di ponteggio metallico fisso Rimozione di porzioni di intonaco Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura) Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno Affissione segnaletica	(impianti) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente			e stabile Non utilizzare in maniera impropria l'utensile L'utensile non deve essere deteriorato Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature Il manico deve essere fissato in modo corretto Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedire la caduta Gli addetti devono utilizzare a seconda dei casi: guanti, scarpe antinfortunistiche , occhiali o visiere, otoprotettori, mascherine

2.2.7.5) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio
Casco di protezione	<p>Intonaci esterni a macchina</p> <p>Ripresa di intonaci civili a mano</p> <p>Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)</p> <p>Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili</p> <p>Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai</p> <p>Intonaci interni manuali</p> <p>Murature in laterizio</p> <p>Posa in opera di serramenti esterni</p> <p>Posa in opera di serramenti interni</p> <p>Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni</p> <p>Posa sanitari</p> <p>Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)</p> <p>Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari</p> <p>Montaggio di ponteggio metallico fisso</p> <p>Smontaggio di ponteggio metallico fisso</p> <p>Rimozione di porzioni di intonaco</p> <p>Tinteggiature interne manuali</p> <p>Intonaci esterni manuali</p> <p>Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura)</p> <p>Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v</p> <p>Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto</p> <p>Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti</p> <p>Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno</p> <p>Affissione segnaletica</p>	<p>Muratore (generico)</p> <p>Palista</p> <p>Carpentiere</p> <p>Serramentista</p> <p>Posatore pavimenti e rivestimenti</p> <p>Idraulico</p> <p>Operaio comune</p> <p>ponteggiatore</p> <p>Autogru</p> <p>Ponteggiatore</p> <p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p> <p>Responsabile tecnico di cantiere</p> <p>Operaio polivalente</p> <p>Decoratore</p> <p>Pittore</p> <p>Riquadratore (intonaci)</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Elettricista</p> <p>Capo squadra (impianti)</p> <p>Autista autocarro</p> <p>Operaio comune</p> <p>polivalente</p> <p>Muratore polivalente</p>	<p>Investimento per caduta di materiali dall'alto</p> <p>Caduta materiali dall'alto</p> <p>Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti</p> <p>Caduta di oggetti dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni</p>
Guanti	<p>Intonaci esterni a macchina</p> <p>Ripresa di intonaci civili a</p>	<p>Muratore (generico)</p> <p>Palista</p>	<p>Proiezione di getti e schizzi</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio
	<p>mano</p> <p>Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)</p> <p>Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili</p> <p>Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai</p> <p>Intonaci interni manuali</p> <p>Murature in laterizio</p> <p>Posa in opera di serramenti esterni</p> <p>Posa in opera di serramenti interni</p> <p>Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni</p> <p>Posa sanitari</p> <p>Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)</p> <p>Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari</p> <p>Montaggio di ponteggio metallico fisso</p> <p>Smontaggio di ponteggio metallico fisso</p> <p>Rimozione di porzioni di intonaco</p> <p>Tinteggiature interne manuali</p> <p>Intonaci esterni manuali</p> <p>Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura)</p> <p>Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v</p> <p>Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto</p> <p>Inserimento fili</p> <p>Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti</p> <p>Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno</p> <p>Affissione segnaletica</p>	<p>Carpentiere</p> <p>Serramentista</p> <p>Posatore pavimenti e rivestimenti</p> <p>Idraulico</p> <p>Operaio comune</p> <p>ponteggiatore</p> <p>Ponteggiatore</p> <p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p> <p>Responsabile tecnico di cantiere</p> <p>Operaio polivalente</p> <p>Decoratore</p> <p>Pittore</p> <p>Riquadratore (intonaci)</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Elettricista</p> <p>Capo squadra (impianti)</p> <p>Autista autocarro</p> <p>Muratore polivalente</p>	<p>Offese agli arti superiori e inferiori</p> <p>Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo</p> <p>Inalazione di polveri, fibre</p> <p>Colpi, compressioni, caduta di materiali</p> <p>Tagli, abrasioni e contusioni alle mani</p> <p>Urti, colpi, impatti e compressioni</p> <p>Contatto con oli minerali e derivati</p> <p>Esposizione ad allergeni</p> <p>Inalazione e contatto con polveri, fibre</p> <p>Cesoamenti, stritolamento</p> <p>Lesione alle mani, urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso di prodotti chimici</p> <p>Irritante per la pelle</p> <p>Lesioni alle mani o ad altre parti del corpo per contatto con sostanze corrosive, ecc</p> <p>Abrasioni, urti, compressioni</p> <p>Tagli, abrasioni</p> <p>Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali</p> <p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc</p> <p>Punture, tagli, abrasioni</p> <p>Lesioni alle mani</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p> <p>Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc</p> <p>Escoriazioni e danni alle mani</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni</p>
Imbracatura di sicurezza	<p>Intonaci esterni a macchina</p> <p>Ripresa di intonaci civili a mano</p> <p>Demolizione, effettuata manualmente, di sporti,</p>	<p>Muratore (generico)</p> <p>Serramentista</p> <p>Posatore pavimenti e rivestimenti</p> <p>Idraulico</p>	<p>Caduta dall'alto, scivolamento</p> <p>Caduta degli addetti dall'alto</p> <p>Caduta dell'operatore</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio
	terrazzi, e simili Intonaci interni manuali Posa in opera di serramenti esterni Posa in opera di serramenti interni Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari Montaggio di ponteggio metallico fisso Smontaggio di ponteggio metallico fisso Rimozione di porzioni di intonaco Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali Inserimento fili	Operaio comune ponteggiatore Autista autocarro Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Responsabile tecnico di cantiere Operaio polivalente Decoratore Pittore Riquadratore (intonaci) Gruista (gru a torre) Muratore polivalente Capo squadra opere edili Capo squadra (impianti)	dall'alto Caduta di persone dall'alto
Indumenti di protezione	Intonaci esterni a macchina Intonaci interni manuali Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Posa sanitari Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari Intonaci esterni manuali Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno Affissione segnaletica	Posatore pavimenti e rivestimenti Idraulico Capo squadra (impianti) Riquadratore (intonaci) Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	Esposizione ad allergeni Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo Urti, colpi, impatti, compressioni Proiezione di polveri o particelle Proiezione di schegge o parti dell'utensile Proiezione di getti e schizzi Danni alla cute e all'apparato respiratorio per l'uso di prodotti chimici Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc
Maschera con filtro adatto	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai Intonaci interni manuali	Muratore (generico) Palista Carpentiere Serramentista Posatore pavimenti e rivestimenti Idraulico Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Responsabile tecnico di	Irritante per la pelle e per le vie respiratorie Inalazione gas refrigeranti Proiezione di schegge o parti dell'utensile Inalazione di polveri, fibre Produzione ed inalazione di polveri Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti Esposizione ad allergeni Inalazione e contatto con polveri, fibre

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio
	<p>Murature in laterizio</p> <p>Posa in opera di serramenti esterni</p> <p>Posa in opera di serramenti interni</p> <p>Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni</p> <p>Posa sanitari</p> <p>Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)</p> <p>Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari</p> <p>Montaggio di ponteggio metallico fisso</p> <p>Smontaggio di ponteggio metallico fisso</p> <p>Rimozione di porzioni di intonaco</p> <p>Tinteggiature interne manuali</p> <p>Intonaci esterni manuali</p> <p>Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura)</p> <p>Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v</p> <p>Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto</p> <p>Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti</p> <p>Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno</p> <p>Affissione segnaletica</p>	<p>cantiere</p> <p>Operaio polivalente</p> <p>Decoratore</p> <p>Pittore</p> <p>Riquadratore (intonaci)</p> <p>Capo squadra opere edili</p> <p>Elettricista</p> <p>Capo squadra (impianti)</p> <p>Autista autocarro</p> <p>Operaio comune polivalente</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Capo squadra</p>	<p>Inalazione di polveri</p> <p>Inalazione di polvere di cemento</p> <p>Proiezione di polveri o particelle</p>
Occhiali	<p>Intonaci esterni a macchina</p> <p>Ripresa di intonaci civili a mano</p> <p>Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)</p> <p>Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili</p> <p>Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai</p> <p>Intonaci interni manuali</p> <p>Murature in laterizio</p> <p>Posa in opera di serramenti esterni</p> <p>Posa in opera di serramenti</p>	<p>Muratore (generico)</p> <p>Palista</p> <p>Carpentiere</p> <p>Serramentista</p> <p>Posatore pavimenti e rivestimenti</p> <p>Idraulico</p> <p>Operaio comune</p> <p>ponteggiatore</p> <p>Ponteggiatore</p> <p>Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)</p> <p>Responsabile tecnico di cantiere</p> <p>Operaio polivalente</p> <p>Decoratore</p> <p>Pittore</p>	<p>Proiezione di schegge o parti dell'utensile</p> <p>Irritante per gli occhi</p> <p>Proiezione di polveri o particelle</p> <p>Proiezione di schegge o materiali</p>

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio
	interni Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Posa sanitari Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo -sanitari Montaggio di ponteggio metallico fisso Smontaggio di ponteggio metallico fisso Rimozione di porzioni di intonaco Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura) Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno Affissione segnaletica	Riquadratore (intonaci) Capo squadra opere edili Elettricista Capo squadra (impianti) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
Otoprotettori	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai Intonaci interni manuali Murature in laterizio Posa in opera di serramenti esterni Posa in opera di serramenti interni Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti	Muratore (generico) Palista Carpentiere Serramentista Posatore pavimenti e rivestimenti Idraulico Operaio comune ponteggiatore Autogru Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Responsabile tecnico di cantiere Operaio polivalente Decoratore Pittore Riquadratore (intonaci) Capo squadra opere edili Elettricista	Rumore

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio
	interni Posa sanitari Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari Montaggio di ponteggio metallico fisso Smontaggio di ponteggio metallico fisso Rimozione di porzioni di intonaco Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura) Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno Affissione segnaletica	Capo squadra (impianti) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
Scarpe di sicurezza	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili Esecuzione e rimozione delle puntellazioni di porzioni di fabbricato e di solai Intonaci interni manuali Murature in laterizio Posa in opera di serramenti esterni Posa in opera di serramenti interni Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni Posa sanitari Posa in opera di tubo in materiale plastico con	Muratore (generico) Palista Carpentiere Serramentista Posatore pavimenti e rivestimenti Idraulico Operaio comune ponteggiatore Autogru Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Responsabile tecnico di cantiere Operaio polivalente Decoratore Pittore Riquadratore (intonaci) Capo squadra opere edili Elettricista Capo squadra (impianti) Autista autocarro Operaio comune polivalente	Proiezione di getti e schizzi Offese agli arti inferiori Punture, tagli, abrasioni, contusioni in varie parti del corpo Colpi, compressioni, caduta di materiali Proiezione di schegge o parti dell'utensile Proiezione di polveri o particelle Urti, colpi, impatti e compressioni Scivolamenti, cadute a livello Caduta dall'alto, scivolamento Cesoimenti, stritolamento Caduta di materiali, punture Punture, tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti, compressioni Lesioni ai piedi per caduta

DPI	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Rischio
	giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari Montaggio di ponteggio metallico fisso Smontaggio di ponteggio metallico fisso Rimozione di porzioni di intonaco Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura) Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto Inserimento fili Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno Affissione segnaletica	Muratore polivalente Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	di materiali Punture ai piedi per contatto con tavole non correttamente schiodate Urti, colpi, impatti, compressioni, punture, tagli e abrasioni

2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.18 - L'ubicazione delle aree di stoccaggio dei materiali è rappresentata negli elaborati progettuali ed in particolare nel layout di cantiere.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

Bisogna sempre considerare che per la movimentazione dei carichi devono essere usati in quanto più possibile mezzi ausiliari atti a diminuire le sollecitazioni sulle persone.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone.

Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il

percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Durante la formazione dei depositi la disposizione dei carichi deve avvenire tenendo in conto le caratteristiche degli apparecchi di sollevamento e trasporto utilizzate in cantiere e le modalità operative per il deposito e la rimozione non devono produrre situazioni di instabilità per i materiali e per gli addetti.

Per gli **elementi di carpenteria** lo stoccaggio degli elementi deve avvenire conformemente alle indicazioni del piano di sicurezza; gli elementi devono in ogni modo essere sempre disposti e stabilizzati con sistemi che consentano la rimozione di ogni singolo elemento, senza alterare l'equilibrio degli altri elementi stoccati.

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
		di materiali	disposizioni riporre il materiale in modo che non rovini per instabilità, ad esempio sfalsando i rotoli, legando le tubazioni; evitare che ci siano parti taglienti e pungenti sporgenti non segnalate; evitare il sovraccaricamento; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Cemento	Scheda/e di sicurezza	Inquinante Irritante per la pelle Irritante per le vie respiratorie	Depositare i materiali seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni riporre i sacchi in modo che non rovini per instabilità, in base alle dimensioni dei sacchi, impilarli in modo incrociato e sfalsato; evitare di rompere i sacchi; in caso di rotture smaltire il prodotto se non utilizzato presso la discarica di cantiere o il previsto punto di raccolta; evitare il sovraccaricamento della pila; riporre ad altezza d'uomo in modo che risulti agevole la movimentazione manuale e riponendole su traversine o bancali per facilitarne la rimozione; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Intonaco a base di silicati	Scheda/e di sicurezza	Irritante per la pelle Irritante per gli occhi	Depositare i cartoni o sacchi seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; cartoni, sacchi, sacchetti o altro vanno depositati in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Piastrelle ceramiche, in		Lesioni alle mani per	Depositare i pacchi su

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
gres, klinker, ecc		contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Ponteggi metallici (smontati)		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali Lesioni ad altre parti del corpo per contatto con parti taglienti, pungenti, ecc	I materiali devono essere immagazzinati con cura e presi saldamente in mano Organizzare stoccaggi solidi dei materiali Segnalare e proteggere le estremità degli stoccaggi che prospettano su transiti Depositare i ponteggi seguendo le istruzioni indicate dal responsabile. In mancanza di disposizioni depositare le attrezzature in modo che non siano d'ingombro o instabili; che abbiano sufficiente spazio per lo scarico ed il successivo carico; Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Sanitari		Lesioni alle mani per contatto con parti taglienti, sbrecciate, ecc Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Organizzare stoccaggi solidi dei materiali Depositare i pacchi su bancale seguendo le disposizioni del responsabile; vanno depositati nei luoghi indicati al coperto e in modo da non impedire la circolazione degli uomini e dei mezzi; non depositare lungo il bordo degli scavi o su ponteggi; non impilare i pacchi in modo che risulti agevole lo spostamento da parte degli addetti; utilizzare per lo scarico e

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Documentazione	Rischio	Misure di prevenzione protezione
			la movimentazione solo attrezzature adeguate; usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti
Vernici o pitture	Scheda/e di sicurezza	Infiammabile Inquinante Irritante per la pelle Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Conservare in luogo asciutto, in contenitore sigillato; non fumare e non usare fiamme libere né negli stoccaggi né sul luogo di lavoro; ventilare i locali Depositare i cartoni seguendo le istruzioni indicate nella confezione; evitare il sovraccaricamento; barattoli, lattine o altro vanno depositate in modo da evitare il ribaltamento e la fuoriuscita del prodotto. Usare i DPI previsti per l'utilizzo durante la movimentazione e gli spostamenti Per lo smaltimento della vernice o pitture prendere i provvedimenti specifici in base alla composizione specifica descritta nella scheda di sicurezza Individuare nelle schede di sicurezza la composizione del prodotto ed i provvedimenti relativi per lo smaltimento

2.2.9) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.19 - Le aree destinate ai parcheggi di macchine e mezzi di cantiere vengono indicate nel layout di cantiere.

2.2.10) PARCHEGGIO DIPENDENTI

C.20 - Le aree destinate al parcheggio riservato ai dipendenti ricade all'interno dell'area di pertinenza della diga e sono individuate nel layout di cantiere

2.2.11) POSTI FISSI DI LAVORO

C.02 -

Area <identificazione e caratteristiche>
Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra
Confezionamento calcestruzzo
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

2.2.12) GESTIONE RIFIUTI

2.2.12.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.21.01 - I rifiuti verranno stoccati provvisoriamente e per il tempo strettamente necessario in apposite aree del cantiere dedicate e smaltiti secondo le modalità previste dalla norma

2.2.12.2) Smaltimento dei rifiuti

C.21.02 - I rifiuti prodotti, provenienti prevalentemente dalle demolizioni di intonaci, infissi, ringhiere ecc. verranno conferiti nel più breve tempo possibile in discariche autorizzate, secondo i vari codici CER, nel rispetto della normativa vigente

2.2.13) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

C.03 -

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
SICUREZZA AZIENDALE		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Piano delle demolizioni		
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	
Piano montaggio elementi prefabbricati		
Piano di rimozione/bonifica amianto		
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbal di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
	comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verbal di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
PONTEGGI		
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
IMPIANTI		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,...)		
Calcolo di fulminazione		
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
RECIPIENTI IN PRESSIONE		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

C.22 - Le fasi lavorative progettuali non prevedono esecuzione di scavi e conseguentemente i rischi di seppellimento non vengono valutati

2.3.2) PRESENZA ORDIGNI BELLCI

C.23 - Si ritiene ragionevolmente remota e trascurabile, la possibilità di rinvenimento di ordigni bellici nell'area di cantiere

2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO

C.24 - I lavori in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati approntando un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone cadute in acqua e prevedendo le attrezzature necessarie. Devono essere disponibili in cantiere giubbotti di salvataggio. Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi d'emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti

2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE

C.25 - Il rischio di caduta dall'alto di persone dovrà essere evitato mediante l'impiego di imbracature. In particolare per quanto riguarda le attività in quota (taglio, aggancio di componenti, smontaggi) gli operatori potranno operare tramite piattaforme di elevazione mobili ancorate su pontone di supporto.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta dall'alto degli addetti	Intonaci esterni a macchina Intonaci interni manuali Murature in laterizio Posa in opera di serramenti interni Smontaggio di ponteggio metallico fisso Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Carpentiere Responsabile tecnico di cantiere Serramentista Posatore pavimenti e rivestimenti Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Operaio polivalente Pittore Riquadratore (intonaci) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone
Caduta dall'alto di persone	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Smontaggio di ponteggio metallico fisso Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Palista Capo squadra opere edili Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Non salire sui carichi sul cassone se non si è adeguatamente protetti contro la caduta dall'alto (imbracatura collegata a fune tesa, parapetto, ecc.) Non trasportare persone all'interno del cassone

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta dell'operatore dall'alto	Intonaci esterni a macchina Posa in opera di serramenti interni Intonaci esterni manuali	Operaio polivalente Pittore Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché, in corrispondenza di esso, sia applicato (sul lato interno) un fermapiedi alto non meno di cm 30. Il varco deve essere delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione di tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio /riparo del lavoratore. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi Mantenere abbassati gli staffoni
Caduta di persone dall'alto	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Intonaci interni manuali Murature in laterizio Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari Rimozione di porzioni di intonaco Tinteggiature interne	Muratore (generico) Ponteggiatore Carpentiere Serramentista Idraulico Operaio polivalente Pittore Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
	manuali Intonaci esterni manuali Inserimento fili		larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; Essi non devono avere altezza superiore a m 2 Gli impalcati di lavoro, qualora siano situati a un'altezza da terra superiore a 2 m, dovranno essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto di sicurezza, con tavola fermapiedi alta almeno 20 cm, messa di costa e aderente al tavolato Non improvvisare trabattelli in cantiere utilizzando spezzoni di ponteggi montati su ruote

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI

C.26 - Le imprese, prima di ogni operazione dovranno verificare che non sussista il rischio di cadute di materiale. Dovranno essere quindi attuati tutti gli accorgimenti possibili per evitare tale rischio. In particolare, prima di accedere a zone con pericolo di cedimenti si dovranno approntare puntellazioni di rinforzo e stabilizzazione. Per quanto riguarda le operazioni di demolizione, prima di eseguire il taglio dei componenti, gli operatori dovranno fissarli al mezzo di sollevamento in modo da evitare la caduta libera del pezzo

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta di laterizi, pietrame, ghiaia e altri materiali minuti	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Intonaci esterni manuali Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti Posa in opera di serramenti interni Murature in laterizio	Autogru Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Carpentiere Serramentista Riquadratore (intonaci) Operaio polivalente Pittore Capo squadra opere edili	Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali sciolti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
	Intonaci interni manuali Intonaci esterni a macchina Tinteggiature interne manuali Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente	
Caduta di materiale dall'alto	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche Inserimento fili Installazione corpi illuminanti Montaggio di ponteggio metallico fisso Smontaggio di ponteggio metallico fisso Intonaci esterni manuali Verniciatura di componenti varie Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit) Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari Posa in opera di serramenti interni Intonaci interni manuali Rimozione di porzioni di intonaco Intonaci esterni a macchina Tinteggiature interne manuali	Elettricista Operaio comune ponteggiatore Autogru Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Palista Autista autocarro Aiuto ponteggiatore Idraulico Capo squadra (impianti) Serramentista Responsabile tecnico di cantiere Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Operaio polivalente Pittore Capo squadra opere edili	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto 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 Teli e/o reti di nylon sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcato di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante Nelle operazioni di pulizia degli impalcati limitare al massimo la caduta di materiale minuto; accertarsi preventivamente che inferiormente non siano presenti lavoratori Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta) Evitare di passare sotto i carichi sospesi; Segregare la zona sottostante l'argano; Far allontanare l'imbracatore quando si è in fase di sollevamento Utilizzare funi, catene e ganci a norma Per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta materiali dall'alto	Demolizione e asportazione manto Smontaggio di ponteggio metallico fisso	Escavatorista Palista Operaio comune polivalente Capo squadra (impianti) Autogru Autista autocarro Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)	Nelle aree di lavoro si devono evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli

2.3.6) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO

C.27 - Le aree di cantiere in cui insorge il rischio di investimento di veicoli è individuata nell'area esterna alla casa di guardia, per la circolazione dei mezzi in dotazione al personale dell'Enas e a tutti i mezzi che le imprese, per lo svolgimento delle attività lavorative previste in progetto utilizzeranno man mano nel corso dei lavori.

2.3.7) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.28 - La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica, anche in relazione alle prevedibili condizioni d'uso (polveri, umidità, getti d'acqua a pressione).

Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili sono alimentate da una rete di terzi (committente), l'impresa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete d'alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza per l'uso di cantiere.

Tutte le attrezzature e gli utensili devono essere idonei per l'utilizzo a contatto di grandi masse metalliche. Gli utensili e le lampade elettrici portatili devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza. Le strutture metalliche devono essere collegate elettricamente a terra per garantire l'equipotenzialità e, se del caso, la protezione contro le scariche atmosferiche.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro di demolizione o ristrutturazione è necessario accertare l'eventuale presenza di linee elettriche in tensione, anche sotto traccia, e provvedere alla loro sicura disattivazione.

I lavori di saldatura devono essere contenuti con barriere e schermi, anche mobili, in modo da evitare l'esposizione alle radiazioni da parte dei non addetti. I lavoratori incaricati devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale necessari: maschera facciale, indumenti protettivi.

2.3.8) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

C.04 - Valutazione dell'esposizione al rumore

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonché delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE (D.Lgs. 81/08)

< VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A) ÷ VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A)

- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)
- Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

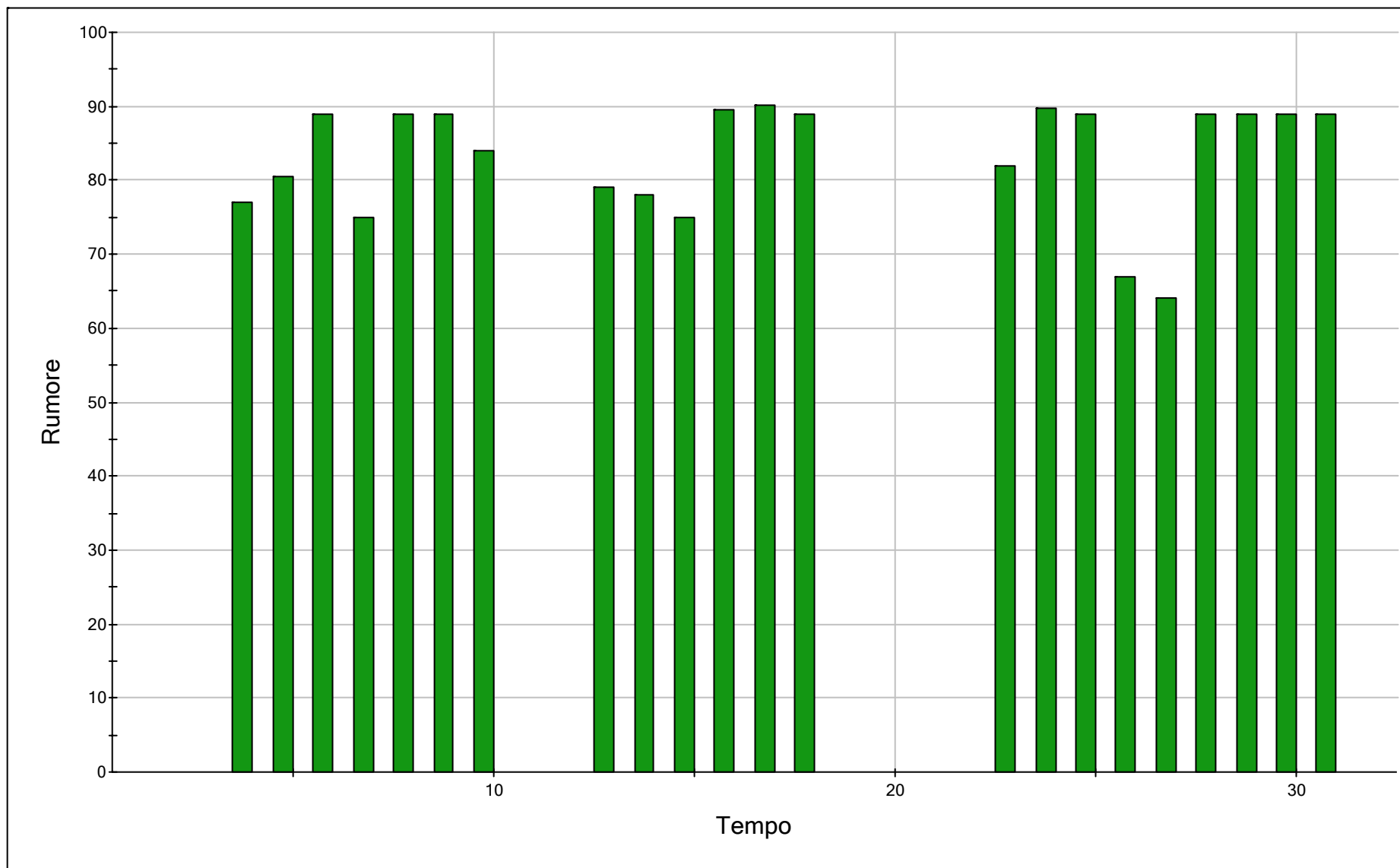
VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A) ÷ VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Delimita e segnala le aree e l'accesso (art 192 comma 3 D.Lgs. 81/08)
- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria (art.196 comma 1 D.Lgs. 81/08)

- Fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. (art 193 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE **87dB(A)**

- Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)
- Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)
- Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)



2.3.9) MISURE CONTRO IL RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

C.29 - Non è previsto l'uso di sostanze chimiche particolarmente pericolose se non l'utilizzo di vernici, tinteggiature o materiali cementizi. si dovrà in ogni caso verificare che:

- nel luogo di lavoro sia esclusa la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili;
- nel luogo di lavoro sia esclusa la presenza di sostanze chimicamente instabili;
- nel luogo di lavoro sia esclusa la presenza di fiamme libere, fonti di accensione o simili;
- nel luogo di lavoro sia esclusa la presenza di significative quantità di materiali combustibili o comburenti ;
- nel luogo di lavoro sia esclusa la presenza di sostanze facilmente volatili (temperatura di ebollizione inferiore a 65°C) ed infiammabili;
- il luogo di lavoro sia classificato a rischio incendio basso secondo il DM 10/03/98.

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Inalazione di gas di scarico	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno	Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro
Inalazione di polvere di cemento	Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura)	Operaio comune polivalente Muratore polivalente Capo squadra opere edili	
Inalazione di polveri	Intonaci esterni a macchina Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Intonaci interni manuali Rimozione di porzioni di intonaco Intonaci esterni manuali	Autista autocarro Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	
Inalazione di vapori, sostanze allergizzanti	Tinteggiature interne manuali	Operaio polivalente Decoratore Pittore Capo squadra opere edili	
Inalazione, contatto di polveri con la pelle, ustioni o bruciature da contatto	Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	Operaio comune polivalente Idraulico Capo squadra (impianti)	Nell'utilizzo adottare le idonee cautele, in funzione delle prescrizioni delle schede di sicurezza
Irritante per gli occhi	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Intonaci interni manuali Intonaci esterni manuali	Operaio polivalente Muratore (generico) Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Evitare il contatto
Irritante per la pelle	Intonaci esterni a macchina Ripresa di intonaci civili a mano Intonaci interni manuali Tinteggiature interne manuali Intonaci esterni manuali	Muratore (generico) Operaio polivalente Decoratore Pittore Addetto al silos intonaco preconfezionato Addetto centrale betonaggio Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci)	Evitare il contatto con le parti del corpo Non utilizzare guanti sporchi d'olio

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
		Gruista (gru a torre) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	
Irritante per la pelle e per le vie respiratorie	Posa sanitari	Muratore polivalente Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Idraulico Capo squadra (impianti)	Evitare di inalare i vapori (ventilare i locali)
Irritante per le vie respiratorie	Intonaci esterni a macchina Intonaci interni manuali Intonaci esterni manuali	Operaio comune polivalente Riquadratore (intonaci) Muratore polivalente Capo squadra opere edili	Ventilare il locale di lavoro

2.3.10) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO

C.30 -

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Incendio	Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico) Smontaggio di ponteggio metallico fisso Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno	Capo squadra opere edili Autogru Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Durante i rifornimenti di carburante spegnere i motori e non fumare Allontanare dalla macchina materiali infiammabili Il filtro di aspirazione deve essere libero, regolarmente pulito e non ostruito da polveri o altro, in nessun modo deve essere ostruito con altri materiali

2.3.11) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI ESPLOSIONE

C.31 - Nei lavori di saldatura a terra o di taglio termico che possono provocare la formazione di scintille è necessario allontanare preventivamente dalla zona interessata tutti i materiali facilmente infiammabili, in particolare tali operazioni potranno essere svolte solamente solo dopo la degassificazione dei serbatoi. Le bombole di gas impiegate per le operazioni di ossitaglio dovranno inoltre essere disposte in maniera stabile e sicura, fuori dalla zona di possibile caduta di scintille e protette da possibili eventuali urti accidentali, tale attenzione dovrà essere garantita anche nel posizionamento delle condotte di alimentazione dalla bombola all'operatore, predisponendo eventualmente delle protezioni o dei rivestimenti di scorrimento. In quanto possibile devono essere utilizzate delimitazioni o barriere, anche mobili, idonee a contenere le scintille e fiamme. E' comunque opportuno tenere a disposizione un adeguato numero d'estintori portatili nelle immediate vicinanze. Gli addetti alla lavorazione devono utilizzare i DPI protettivi (guanti, indumenti protettivi, calzature di sicurezza, maschera di protezione del viso).

Rischio	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Esplosioni	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere	Capo squadra (impianti) Elettricista Saldatore Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Sul luogo ove vengono effettuate saldature non ci devono essere infiltrazioni di gas o di miscele esplosive

2.3.12) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

C.32 - Le aree oggetto di intervento possono risultare soggette ad eventi naturali di particolare intensità come temperature estreme particolarmente calde, soprattutto nei mesi estivi, per cui devono essere organizzate adeguate misure di protezione.

Il Direttore di Cantiere in caso di fenomeni atmosferici di particolare e inusuale intensità, avrà cura di interrompere immediatamente l'attività del cantiere e darne sollecita comunicazione alla D.L. ed al Responsabile dell'esecuzione.

2.3.13) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

C.33 -

Materiali <identificazioni e caratteristiche>	Fasi e attività	Mansioni	Ditta realizzatrice e responsabile
Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano	Montaggio di ponteggio metallico fisso	Operaio comune polivalente Operaio comune ponteggiatore Ponteggiatore Capo squadra opere edili Responsabile tecnico di cantiere	Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori
Caduta del carico	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Intonaci esterni manuali Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti Posa in opera di serramenti interni Murature in laterizio Intonaci interni manuali Intonaci esterni a macchina Tinteggiature interne manuali Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Carpentiere Responsabile tecnico di cantiere Serramentista Riquadratore (intonaci) Operaio polivalente Pittore Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente Muratore polivalente	Iniziare l'operazione di sollevamento solo su segnalazione da parte dell'imbracatore Non effettuare tiri obliqui o a traino Le operazioni di sollevamento, trasporto e appoggio devono essere effettuate in modo graduale evitando il più possibile le oscillazioni I carichi e le attrezzature devono sempre essere posizionati a terra su superficie ben livellata assicurandone l'equilibrio contro la caduta e il ribaltamento Non lasciare carichi sospesi al gancio Il carico da sollevare e le funi necessarie per l'imbracatura devono rispettare i coefficienti di sicurezza (quando l'angolo al vertice delle funi è superiore a 180° utilizzare il bilanciante) Interporre tra le funi o catene e il carico idonei pezzi di legno in corrispondenza degli spigoli vivi Non sostare sotto i carichi sospesi Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti Consentire l'accesso solo al personale interessato dalle lavorazioni

Materiali <identificazioni e caratteristiche>	Fasi e attività	Mansioni	Ditta realizzatrice e responsabile
			<p>Il dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio deve essere funzionante</p> <p>Utilizzo di organi di presa diversi dal gancio solo se prescritti nel certificato di conformità</p> <p>dell'apparecchio e sul libretto di uso e manutenzione</p> <p>Impiegare ganci regolamentari con indicazione della portata massima</p> <p>Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.)</p> <p>Le funi e le catene degli impianti e degli apparecchi di sollevamento e di trazione, salvo quanto previsto al riguardo dai regolamenti speciali, devono avere, in rapporto alla portata e allo sforzo massimo ammissibile, un coefficiente di sicurezza di almeno 6 per le funi metalliche, 10 per le funi composte di fibre e 5 per le catene. Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.</p>
Caduta del carico per imbracatura non idonea	Smontaggio di ponteggio metallico fisso Movimentazione e collocazione in opera tubazioni, raccordi e pozzetti	Muratore polivalente Autogru Ponteggiatore Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Autista autocarro Operaio comune polivalente Capo squadra opere edili	<p>Utilizzare mezzi idonei ad evitare la caduta del carico e il suo spostamento (completare con disposizioni specifiche, ad es. utilizzare la cesta per i pacchi di laterizi o di piastrelle; imbraco con funi o cinghie in almeno due punti per tavole o pannelli, ecc.)</p> <p>Le imbracature in fune composte da fibre devono avere un coefficiente di sicurezza ≥ 10; ≥ 6 le funi metalliche; ≥ 5 le</p>

Materiali <identificazioni e caratteristiche>	Fasi e attività	Mansioni	Ditta realizzatrice e responsabile
			catene

01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili

01.01 - PIANO TERRA

01.01.01 - tinteggiature interne

Tinteggiature interne manuali

01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti

Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili

Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni

Intonaci esterni a macchina

01.01.03 - infissi

Posa in opera di serramenti esterni

Posa in opera di serramenti interni

01.01.04 - impianti idrici e fognari, bagni

Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)

Posa sanitari

01.02 - PIANO PRIMO

01.02.01 - tinteggiature interne

Ripresa di intonaci civili a mano

Tinteggiature interne manuali

01.02.02 - murature e intonaci

Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)

Intonaci interni manuali

Murature in laterizio

01.02.03 - infissi

Posa in opera di serramenti interni

01.02.04 - pavimentazioni e rivestimenti

Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni

01.02.05 - impianti idrici e fognari, bagni

Posa sanitari

Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)

Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari

01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE

01.03.01 - Ponteggio

Montaggio di ponteggio metallico fisso

Smontaggio di ponteggio metallico fisso

01.03.02 - tinteggiature e intonaci

Rimozione di porzioni di intonaco

Tinteggiature interne manuali

Intonaci esterni manuali

Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura)

02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento

02.01 - impianto di climatizzazione

Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v

Inserimento fili

Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore

02.02 - impianto elettrico

Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v

Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto

Inserimento fili

Installazione corpi illuminanti

03 - PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA

Preparazione terreno

Taglio e rimozione di alberi e cespugli

04 - ONERI SICUREZZA

03.01 - standard

Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti

Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno

Affissione segnaletica

Opera:	01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.01 - tinteggiature interne	Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB
Attività:	Tinteggiature interne manuali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture Caduta di persone dall'alto	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Operaio polivalente			
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			
Attrezzature Impianti fissi	Utensili ed attrezzature manuali Ponti su cavalletti			

Opera:	01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Attività:	Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento	Impiego di ponte con parapetti		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione ed inalazione di polveri	Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in		Maschera con	D.Lgs. 81/08

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9	
Attività:		Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Investimento per caduta di materiali dall'alto		condizioni di notevole ventosità Indossare sempre e comunque l'elmetto		filtro adatto Casco di protezione	Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE Rumore (1) (2) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Ponteggiatore				
Materiali	Mattoni laterizi, pietrame, ecc Tavole, listelli, ecc. in legno				
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore Utensili ed attrezzature manuali				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(2)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica		(1)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti				Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti				Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone attraverso le aperture 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 10 - RUMORE Rumore (3) (4) (Trasm)	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione Capo squadra opere edili Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Operaio comune polivalente Materiali Malta bastarda Piastrelle ceramiche, in gres, klinker, ecc Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Clipper Tagliapiastrelle Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrille Cesto per sollevamento Molazza Betoniera a bicchiere Impianti fissi Ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria (4)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (3)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB
Attività: Intonaci esterni a macchina				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non			

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB	
Attività:		Intonaci esterni a macchina			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti 10 - RUMORE Rumore (5) (6) (Trasm)		inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente				
Materiali	Intonaco a base di silicati Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere Betoniera con benna di caricamento				
Impianti fissi	Pistola per intonaco Elevatore a cavalletto Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
	Sorveglianza sanitaria (6) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
	Segnaletica (5) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.03 - infissi				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Attività: Posa in opera di serramenti esterni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Predisporre parapetto perimetrale a		Imbracatura di	D.Lgs. 81/08 Art.

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.03 - infissi			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 84 dB
Attività:		Posa in opera di serramenti esterni			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		norma o utilizzare imbracatura di sicurezza Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		sicurezza	115 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone				
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico				
Impianti fissi	Trapano				
	Elevatore a cavalletto Ponti su ruote a torre o trabattelli				

Opera:			01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.03 - infissi		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 84 dB
Attività: Posa in opera di serramenti interni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto		Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - ABRASIONI, URTL, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone				
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano				
	Scale doppie				

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.04 - impianti idrici e fognari, bagni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Attività:		Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (7) (8) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate				
Attrezzature	Scanalatore				
	Trapano				
	Polifusore				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Scale semplici portatili				
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli				
	Ponti su cavalletti				
Sorveglianza sanitaria		(8)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica		(7)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera:			01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.04 - impianti idrici e fognari, bagni		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 78 dB
Attività:			Posa sanitari		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.01 - PIANO TERRA 01.01.04 - impianti idrici e fognari, bagni		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 78 dB	
Attività: Posa sanitari			
Descrizione		Riferimenti	
Materiali	Idraulico Operaio comune polivalente Sanitari Silicone		
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano Avvitatore elettrico Filettatrice Curvatubi motorizzato Troncatrice Polifusore		

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.01 - tinteggiature interne		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB		
Attività:		Ripresa di intonaci civili a mano				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento		Gli addetti operano dal ponteggio di facciata			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore (generico) Operaio polivalente Riquadratore (intonaci)					
Materiali	Intonaco a base di silicati					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere					
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli					

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.01 - tinteggiature interne		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB
Attività:		Tinteggiature interne manuali		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture Caduta di persone dall'alto	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1

Opera:			01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.01 - tinteggiature interne		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB	
Attività:			Tinteggiature interne manuali			
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
		Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente					
Materiali	Vernici o pitture Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
Impianti fissi	Ponti su cavalletti					

Opera:			01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.02 - murature e intonaci		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Attività:			Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)			
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inquinamento ambientale per polverosità		Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni				
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro					
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile					

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.02 - murature e intonaci		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 89 dB	
Attività:		Intonaci interni manuali			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture Caduta di persone dall'alto		Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente				
Materiali	Intonaco a base di silicati Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere				
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra) Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.02 - murature e intonaci			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 79 dB		
Attività: Murature in laterizio					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)				
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Mattoni laterizi, blocchi tipo Leca, ecc				
	Malta bastarda				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Cesto per sollevamento				
	Betoniera a bicchiere				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.03 - infissi			Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 84 dB		
Attività: Posa in opera di serramenti interni					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto		Predisporre parapetto perimetrale a norma o utilizzare imbracatura di sicurezza Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Serramentista Operaio comune polivalente				
Materiali	Elementi in legno, metallo e superfici vetrate Silicone Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore elettrico Trapano Scale doppie				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.04 - pavimentazioni e rivestimenti		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 2 Rumore: 75 dB		
Attività: Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			
Caduta di persone attraverso le aperture	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (9) (10) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Posatore pavimenti e rivestimenti Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta bastarda Piastrille ceramiche, in gres, klinker, ecc			
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Utensili ed attrezzature manuali Clipper Tagliapiastrelle Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Battipiastrille Cesto per sollevamento Molazza Betoniera a bicchiere			
Sorveglianza sanitaria	(10) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(9) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera:			01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.05 - impianti idrici e fognari, bagni		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 78 dB
Attività:			Posa sanitari		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTL, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Sanitari				
	Silicone				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
	Trapano				
	Avvitatore elettrico				
	Filettrice				
	Troncatrice				
	Polifusore				

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.05 - impianti idrici e fognari, bagni			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4			
Attività: Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)						
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucchiolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (11) (12) (Trasm)					Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico Operaio comune polivalente					

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.05 - impianti idrici e fognari, bagni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività: Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate (tipo Geberit)		
Descrizione		Riferimenti
Materiali Attrezzature	Tubazioni in materiale plastico con giunzioni saldate/incollate Scanalatore Trapano Polifusore Utensili ed attrezzature manuali Scale semplici portatili	
Sorveglianza sanitaria	(12) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(11) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.02 - PIANO PRIMO 01.02.05 - impianti idrici e fognari, bagni		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4	
Attività:		Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - RUMORE Rumore (13) (14) (Trasm)					D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Idraulico				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Tubazioni, raccordi, pompe				
	Termofluidi speciali				
Attrezzature	Scanalatore				
	Troncatrice				
	Curvatubi motorizzato				
	Filettatrice				
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				
	Trapano				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Scale semplici portatili				
Sorveglianza sanitaria		(14)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica		(13)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.01 - Ponteggio			Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12	
Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (15) (16) (17)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti		Imbracatura di sicurezza	D. Lgs. 81/08 Art. 125 D.Lgs. 81/08 Art. 115
Cedimento del ponteggio o di sue parti	Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Opera:			01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.01 - Ponteggio		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12	
Attività: Montaggio di ponteggio metallico fisso (15) (16) (17)						
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto		In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante				Circ. Min. Lav. 149/85
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano		Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori				D.Lgs. 81/08 Art. 123
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Operaio comune polivalente					
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
Documenti		(15)	Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134			
		(16)	Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133			
		(17)	La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisionali, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente. Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99			
			Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni			

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.01 - Ponteggio			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12	
Attività: Smontaggio di ponteggio metallico fisso (18)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - ELETTROCUZIONE				

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.01 - Ponteggio		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12	
Attività:		Smontaggio di ponteggio metallico fisso (18)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione 13 - ABRASIONI, URTL, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni alle mani Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiale dall'alto 10 - RUMORE Rumore (19) (20) (Trasm)		Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Il personale addetto a protrate operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Guanti Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7 D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro Gruista (gru a torre) Autogru				
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Gru su carro o autocarro Escavatore con martello demolitore Autocarro				
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa				
Adempimenti	(18)	Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123			
Sorveglianza sanitaria	(20)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(19)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.02 - tinteggiature e intonaci			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 82 dB	
Attività: Rimozione di porzioni di intonaco				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto, scivolamento	Gli addetti operano dal ponteggio di facciata o dal trabattello		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Produzione ed inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.02 - tinteggiature e intonaci		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 82 dB	
Attività: Rimozione di porzioni di intonaco					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali dall'alto		E' vietato gettare materiale dai ponteggi. Va raccolto in secchi o altri contenitori adeguati			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
10 - RUMORE Rumore (21) (22) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Intonaco (demolizione)				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martello perforatore scalpellatore				
Impianti fissi	Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso				
Sorveglianza sanitaria (22) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII					
Segnaletica (21) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.02 - tinteggiature e intonaci				Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB
Attività: Tinteggiature interne manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore			

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.02 - tinteggiature e intonaci			Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1 Rumore: 89 dB		
Attività: Tinteggiature interne manuali					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTL, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		dotata di parapetto perimetrale Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Pittore Decoratore Operaio polivalente Gruista (gru a torre)				
Materiali	Vernici o pitture				
Attrezzature	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Impianti fissi	Utensili ed attrezzature manuali Ponti su cavalletti				

Opera: 01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.02 - tinteggiature e intonaci			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB	
Attività: Intonaci esterni manuali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda del tempo di lavorazione, utilizzare trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - ABRASIONI, URTL, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.02 - tinteggiature e intonaci	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 89 dB
Attività:		Intonaci esterni manuali	
Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Gruista (gru a torre) Riquadratore (intonaci) Operaio comune polivalente Addetto centrale betonaggio Addetto al silos intonaco preconfezionato		
Materiali	Intonaco a base di silicati Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)		
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Molazza Betoniera a bicchiere Betoniera con benna di caricamento		
Impianti fissi	Gru a giraffa manuale (capra) Elevatore a cavalletto Gru fissa a rotazione alta Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti		

Opera:		01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili 01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE 01.03.02 - tinteggiature e intonaci		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Attività:		Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura)				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di persone attraverso le aperture		Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto				D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente					
Materiali	Prodotti regolarizzanti preconfezionati, oppure malta cementizia di sabbia fine addizionata con resine					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					

Opera:		02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.01 - impianto di climatizzazione		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Attività:		Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)					

Opera:		02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.01 - impianto di climatizzazione	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Attività:		Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	
Descrizione			Riferimenti
Materiali	Muratore polivalente		
	Operaio comune polivalente		
	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo		
	Tubazioni in P.V.C		
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		

Opera:		02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.01 - impianto di climatizzazione		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 64 dB	
Attività:		Inserimento fili			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)				
	Operaio comune polivalente				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica				
	Sbobinatrice manuale				
	Scale doppie				
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				
	Ponti su ruote a torre o trabattelli				
	Ponteggio metallico fisso				

Opera:		02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.01 - impianto di climatizzazione		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2	
Attività:		Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Idraulico Operaio comune polivalente				

Opera:		02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.01 - impianto di climatizzazione	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Attività:		Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore	
Descrizione			Riferimenti
Materiali	Termofluidi speciali		
Attrezzature	Condizionatori/Refrigeratori/Pompe di calore		
	Utensili ed attrezzature manuali		
	Trapano		
	Avvitatore elettrico		
	Filettatrice		
Impianti fissi	Curvatubi motorizzato		
	Troncatrice		
	Ponti su cavalletti		

Opera:		02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.02 - impianto elettrico		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Attività:		Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)					
	Muratore polivalente					
	Operaio comune polivalente					
Materiali	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo					
	Tubazioni in P.V.C					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					

Opera:		02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.02 - impianto elettrico		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 64 dB		
Attività:		Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione di non addetti		Effettuare la prova di isolamento in assenza di persone non addette alla prova stessa			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali						
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista Operaio comune polivalente					
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc					
Attrezzature	Tester Utensili ed attrezzature manuali					

Opera: 02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.02 - impianto elettrico				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 64 dB
Attività: Inserimento fili				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani per uso di attrezzi e per contatto con materiali Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Attrezzature	Sbobinatrice elettrica Sbobinatrice manuale Scale doppie			
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli Ponteggio metallico fisso			

Opera: 02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento 02.02 - impianto elettrico				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 64 dB
Attività: Installazione corpi illuminanti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Togliere tensione dalla rete prima di effettuare i collegamenti			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti) Elettricista Ponteggiatore Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			
Attrezzature	Avvitatore elettrico Trapano Scale doppie			
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti Ponti su ruote a torre o trabattelli			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			

Opera: 03 - PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (23) (24) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Opera: 03 - PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA		
Descrizione		Riferimenti
Mezzi	Pala cingolata Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Trinciatrice	
Sorveglianza sanitaria (24) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica (23) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

Opera: 03 - PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2		
Attività: Preparazione terreno				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Incendio	Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare Non depositare le taniche in luoghi fortemente soleggiati; non lasciare le taniche semivuote per lunghi periodi Dotarsi di un estintore			D.Lgs. 81/08 Art. 46
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore			Copricapo di protezione	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Caduta in piano per buche o scivolosità			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Proiezione di materiali o schegge	Circoscrivere la zona interessata dal cantiere; installare apposita cartellonistica; eventualmente, avvertire la popolazione residente in zona			
10 - RUMORE Rumore (25) (26) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune Addetto taglio decespugliatore Addetto motofalciatrice Addetto macchina trinciatrice Autista autocarro			
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaia			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Decespugliatore con motore a scoppio Tagliaerba a barra falciante			

Opera: 03 - PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA		Magnitudo del danno: 2
Attività: Preparazione terreno		Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 2
Descrizione		Riferimenti
Mezzi	Motosega Motozappa Trattore Trinciatrice Autocarro	
Sorveglianza sanitaria	(26)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII
Segnaletica	(25)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Opera: 03 - PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA		Magnitudo del danno: 3			
Attività: Taglio e rimozione di alberi e cespugli		Probabilità del danno: 2			
		Valore del rischio: 6			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Copricapo di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					
Caduta in piano per buche o scivolosità					
10 - RUMORE Rumore (27) (28) (Trasm)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra Operaio comune Autista autocarro				
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate				
Attrezzature	Scale doppie Motosega				
Mezzi	Gru su carro o autocarro				
Sorveglianza sanitaria (28)		Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica (27)		Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera: 04 - ONERI SICUREZZA 03.01 - standard				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Imbracatura di sicurezza Scarpe di sicurezza Cuffia o tappi antirumore	D.Lgs. 81/08 Art. 115 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Opera: 04 - ONERI SICUREZZA 03.01 - standard				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Opera:		04 - ONERI SICUREZZA 03.01 - standard		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Attività:		Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Escoriazioni e danni alle mani		Indossare i guanti			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali, punture		Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)					
	Muratore polivalente					
	Operaio comune polivalente					
	Autista autocarro					
	Gruista (gru a torre)					
Materiali	Baracche di cantiere					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
Mezzi	Autocarro					
Impianti fissi	Gru fissa a rotazione bassa					

Opera: 04 - ONERI SICUREZZA 03.01 - standard		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB		
Attività: Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento della recinzione	Fissare stabilmente, realizzando eventualmente adeguate saettature interne, tenendo conto anche della velocità del vento		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - RUMORE Rumore (29) (30) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189

Opera:		04 - ONERI SICUREZZA 03.01 - standard		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB		
Attività:		Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno				
Rischi		Misure sicurezza		Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione						Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)					
	Muratore polivalente					
	Operaio comune polivalente					
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno					
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali					
	Compressore d'aria					
	Martello perforatore scalpello					
Sorveglianza sanitaria		(30)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica		(29)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera:		04 - ONERI SICUREZZA 03.01 - standard			
Attività:		Affissione segnaletica (31)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc		Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 163 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere (rimozione amianto) Capo squadra opere (rimozione amianto) Operaio specializzato (rimozione amianto) Operaio comune (rimozione amianto)				
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Segnali/cartelli				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
Segnaletica (31) Installazione di cartellonistica adeguata ai sensi del D.Lgs. 81/08					

3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)

3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

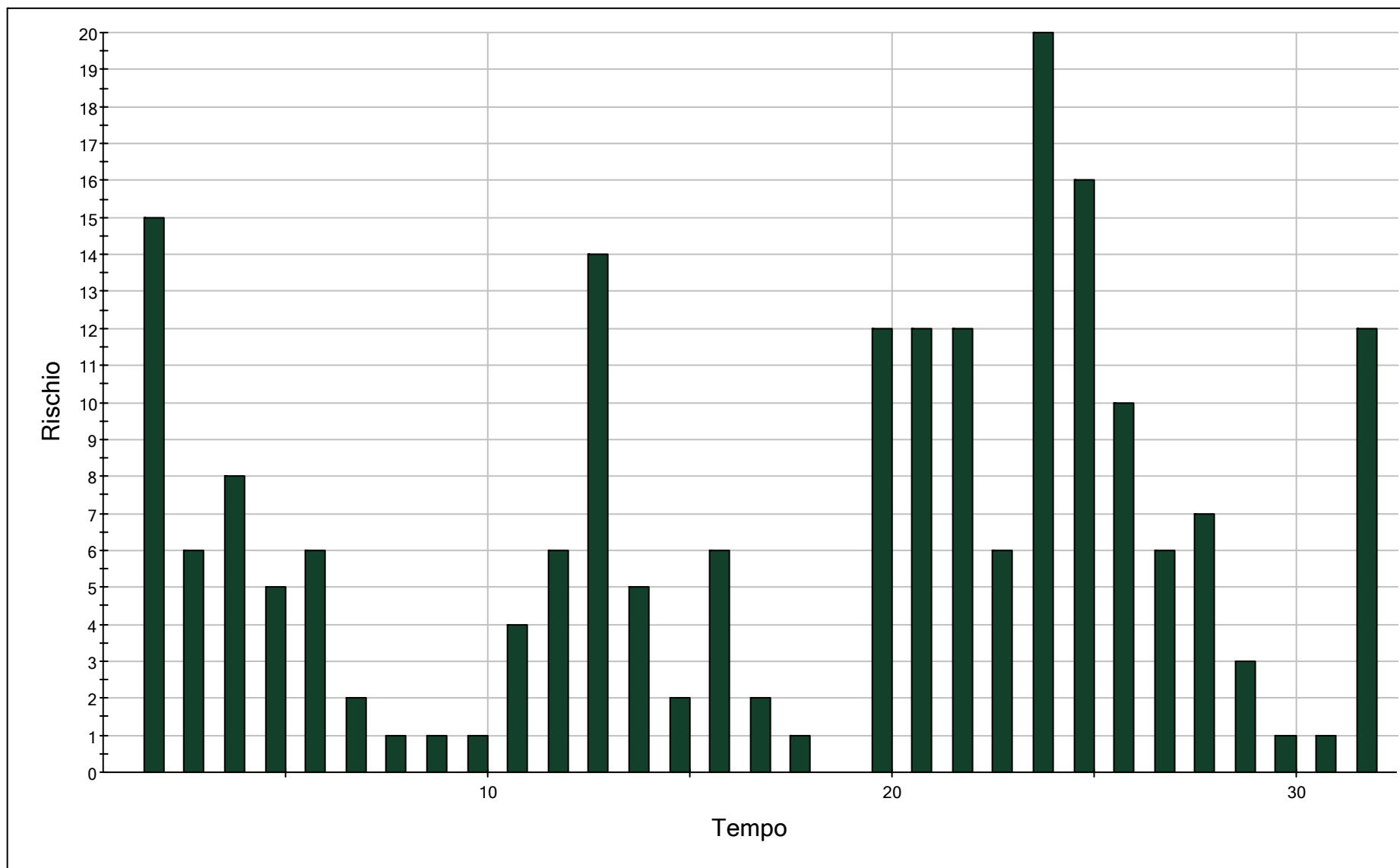
Si/No	Azione	Descrizione
Si	Evidenza della consultazione:	OMISSIS
Si	Riunione di coordinamento tra RLS:	
Si	Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:	
Si	Altro (descrivere)	

3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

C.34 - Per la gestione delle interferenze valgono le seguenti regole generali:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area , da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- i lavori demolizione di pavimenti, solai, soffitti non potranno eseguirsi contemporaneamente ad interventi al piano sottostante
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

3.3) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)

Si/No	Azione	Descrizione
Si	Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti	OMISSIS
Si	Riunione dei coordinamento	
Si	Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi	
Si	Altro (descrivere)	

5) GESTIONE EMERGENZE (All. XV § 2.1.2.h D.Lgs. 81/08)

ORGANIZZAZIONE DEL PRIMO SOCCORSO

O.02 - Ogni impresa presente dovrà assolvere autonomamente agli obblighi relativi al PS

5.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.01 - In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<i>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</i>	<i>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)6. Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)7. Locale o zona interessata all'incendio8. Materiale che brucia9. Nome di chi sta chiamando10. Farsi dire il nome di chi risponde11. Annotare l'ora esatta della chiamata12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere	<ol style="list-style-type: none">1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente2. Indirizzo preciso del cantiere3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere4. Telefono del cantiere richiedente5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)7. Nome di chi sta chiamando8. Farsi dire il nome di chi risponde9. Annotare l'ora esatta della chiamata10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione dell'emergenza.

Evento	Chi chiamare	N telefonico
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	115
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	118
	GUARDIA MEDICA	...
Forze dell'ordine	CARABINIERI	112
	POLIZIA DI STATO	113
	POLIZIA MUNICIPALE DI
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	...
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	...
	GAS - Segnalazione guasti	...
Altri numeri	Chiamate urgenti	197
	ASL territoriale	
	Ispettorato del lavoro	...
	ISPELS	...
	Ospedale di
	Ufficio tecnico del comune di
	Committente	
	Responsabile dei lavori Ing. Enrica Palomba	
	Progettista P.Ed Alessandro Fois; Geom. Giuseppe Vulpiani	;
	Coordinatore in fase di progetto P.Ed. Alessandro Fois	
	Responsabile di cantiere	...
	Capo cantiere	...
	Responsabile del servizio di prevenzione	...
	Direttore dei lavori	
	Coordinatore in fase di esecuzione	

7) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

02) IMPRESA 2

Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

03) IMPRESA 3

Attività: Impianto idro-termo sanitario

8) ALLEGATI

Computo oneri della sicurezza

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE	pag.	6
1.4) GRUPPI OPERATIVI RICHIESTI	pag.	7
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	14
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	14
2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	pag.	14
2.1.2) ZONE	pag.	14
2.1.3) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	14
2.1.4) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	14
2.1.5) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI	pag.	14
2.1.6) URBANISTICA	pag.	14
2.1.7) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	pag.	15
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	16
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	16
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	pag.	16
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	16
2.2.4) SERVIZI	pag.	20
2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali	pag.	20
2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso	pag.	21
2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	21
2.2.6) IMPIANTI	pag.	21
2.2.6.1) Reti principali di elettricità	pag.	21
2.2.6.2) Impianto di messa a terra	pag.	21
2.2.6.3) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche	pag.	21
2.2.6.4) Illuminazione di cantiere	pag.	22
2.2.6.5) Reti principali idriche	pag.	22
2.2.6.6) Impianto di ventilazione di cantiere	pag.	22
2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.	pag.	22
2.2.7.1) Impianti fissi	pag.	22
2.2.7.2) Mezzi	pag.	26
2.2.7.3) Materiali	pag.	37
2.2.7.4) Attrezzature	pag.	40
2.2.7.5) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)	pag.	79
2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	86
2.2.9) AREE DI SOSTA DEI MEZZI	pag.	89
2.2.10) PARCHEGGIO DIPENDENTI	pag.	89
2.2.11) POSTI FISSI DI LAVORO	pag.	89
2.2.12) GESTIONE RIFIUTI	pag.	89
2.2.12.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	89
2.2.12.2) Smaltimento dei rifiuti	pag.	90
2.2.13) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	90
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	93
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI	pag.	93
2.3.2) PRESENZA ORDIGNI BELLICI	pag.	93
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ANNEGAMENTO	pag.	93
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE	pag.	93
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI	pag.	95
2.3.6) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	97
2.3.7) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	pag.	97
2.3.8) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	97
2.3.9) MISURE CONTRO IL RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	pag.	100
2.3.10) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO	pag.	101
2.3.11) MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI ESPLOSIONE	pag.	101
2.3.12) MISURE CONTRO GLI SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	pag.	101
2.3.13) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	pag.	102
2.3.14) FASI DI LAVORO	pag.	105
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	132
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	pag.	132
3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO	pag.	132
3.3) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO	pag.	133
4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)	pag.	135
5) GESTIONE EMERGENZE (All. XV § 2.1.2.h D.Lgs. 81/08)	pag.	136
5.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	136
7) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	138
8) ALLEGATI	pag.	139

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

01 - CASA DI GUARDIA - lavori civili

01.01 - PIANO TERRA	
01.01.01 - tinteggiature interne	pag. 106
Tinteggiature interne manuali	pag. 106
01.01.02 - murature, intonaci e rivestimenti	pag. 106
Demolizione, effettuata manualmente, di sporti, terrazzi, e simili	pag. 106
Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni	pag. 107
Intonaci esterni a macchina	pag. 108
01.01.03 - infissi	pag. 109
Posa in opera di serramenti esterni	pag. 109
Posa in opera di serramenti interni	pag. 110
01.01.04 - impianti idrici e fognari, bagni	pag. 111
Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit)	pag. 111
Posa sanitari	pag. 111
01.02 - PIANO PRIMO	
01.02.01 - tinteggiature interne	pag. 112
Ripresa di intonaci civili a mano	pag. 112
Tinteggiature interne manuali	pag. 112
01.02.02 - murature e intonaci	pag. 113
Asporto materiali di risulta (carico, trasporto, scarico)	pag. 113
Intonaci interni manuali	pag. 114
Murature in laterizio	pag. 115
01.02.03 - infissi	pag. 115
Posa in opera di serramenti interni	pag. 115
01.02.04 - pavimentazioni e rivestimenti	pag. 116
Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni	pag. 116
01.02.05 - impianti idrici e fognari, bagni	pag. 117
Posa sanitari	pag. 117
Posa in opera di tubo in materiale plastico con giunzioni saldate /incollate (tipo Geberit)	pag. 117
Montaggio di componenti di impianti idro-termo-sanitari	pag. 118
01.03 - LAVORAZIONI ESTERNE	
01.03.01 - Ponteggio	pag. 119
Montaggio di ponteggio metallico fisso	pag. 119
Smontaggio di ponteggio metallico fisso	pag. 120
01.03.02 - tinteggiature e intonaci	pag. 121
Rimozione di porzioni di intonaco	pag. 121
Tinteggiature interne manuali	pag. 122
Intonaci esterni manuali	pag. 123
Realizzazione di strato di regolarizzazione (rasatura)	pag. 124
02 - CASA DI GUARDIA - lavori elettrici e condizionamento	
02.01 - impianto di climatizzazione	pag. 124
Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	pag. 124
Inserimento fili	pag. 125
Posa condizionatori, refrigeratori, pompe di calore	pag. 125
02.02 - impianto elettrico	pag. 126
Posa pozzetti, tubazioni e canaletta prefabbricata in c.a.v	pag. 126
Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto	pag. 126
Inserimento fili	pag. 127
Installazione corpi illuminanti	pag. 127
03 - PULIZIA ALVEO A VALLE DELLA DIGA	pag. 127
Preparazione terreno	pag. 128
Taglio e rimozione di alberi e cespugli	pag. 129
04 - ONERI SICUREZZA	
03.01 - standard	pag. 129
Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	pag. 130
Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro o legno infissi nel terreno e tavolato in legno	pag. 130

