

COMUNE DI TISSI

Provincia di Sassari



PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

OGGETTO: POR FESR SARDEGNA 2014/2020 ASSE PRIORITARIO IV "ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITÀ DELLA VITA" AZIONI 4.1.1 E 4.3.1 BANDO PER "INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI E DI REALIZZAZIONE DI MICRO RETI NELLE STRUTTURE PUBBLICHE NELLA REGIONE SARDEGNA". ATTUAZIONE DELLA D.G.R. N. 46/7 DEL 10.08.2016. CUP: C77J18000310008
"Realizzazione con interventi di efficientamento energetico del municipio "

COMMITTENTE: Comune di Tissi

PROGETTISTI: Ing. Giordano Fadda, Ing. Massimiliano Cugudda
Ing. Francesco Columbu, Arch. Gian Luca Cara

RUP: Geom. Sandra Manca

ALLEGATO

A.01

ELABORATO

Relazione Generale

Rev.

02

Scala

Data

30/01/2020

Ing. Giordano Fadda (per l'RTP)

viale Trieste, n°70

San Gavino Monreale (SU)

Tel: 070 856 5957

e-mail: giordano.fadda@tiscali.it

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Descrizione dell'opera: POR FESR SARDEGNA 2014/2020 ASSE PRIORITARIO IV "ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITÀ DELLA VITA" AZIONI 4.1.1 E 4.3.1 BANDO PER INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI E DI REALIZZAZIONE DI MICRO RETI NELLE STRUTTURE PUBBLICHE NELLA REGIONE SARDEGNA".
ATTUAZIONE DELLA D.G.R. N. 46/7 DEL 10.08.2016. "Realizzazione con interventi di efficientamento energetico del Municipio"

Committente: Comune di Tissi

Ente: Pubblico

Responsabile dei Lavori: Geom. Sandra Manca

Coordinatore per la progettazione: Arch. Gian Luca Cara

Data: 30 gennaio 2020

Il Coordinatore per la progettazione

Struttura del documento

- **Dati generali**
 - Premessa
 - Relazione sui rischi
 - Dati identificativi del cantiere
 - Soggetti
 - Descrizione dei lavori e dell'opera
 - Vincoli del sito e del contesto
- **Organizzazione del cantiere**
 - Relazione organizzazione cantiere
 - Fasi di organizzazione - allestimento
- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
 - Fasi di lavorazione
 - Fasi di organizzazione - smantellamento
- **Coordinamento lavori**
 - Diagramma di Gantt
 - Misure di coordinamento per uso comune
 - Misure di cooperazione e coordinamento
- **Stima dei costi della sicurezza**
 - Stima dei costi
- **Allegati**
 - Gestione Emergenza
 - Segnaletica

Corrispondenze con la legislazione

CONTENUTI MINIMI DEL PSC (ALL. XV D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.)		Nel PSC
	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:	
a.1)	l'indirizzo del cantiere;	Dati generali - Dati identificativi del cantiere
a.2)	la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	Dati generali - Vincoli del sito e del contesto
a.3)	una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali - Descrizione dei lavori o dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'individuazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.	Dati generali - Soggetti Dati generali - Responsabilità
c)	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.	Dati generali - Relazione sui rischi
	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento:	
d.1)	all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;	Dati generali - Analisi del sito e del contesto
d.2)	all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;	Organizzazione del cantiere - Fasi di organizzazione (allestimento) Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di organizzazione (smantellamento)
d.3)	alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4.	Prescrizioni sulle fasi lavorative - Fasi di lavorazione
e)	Le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
f)	Le modalità organizzative della cooperazione e e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.	Coordinamento lavori - Misure di cooperazione e coordinamento
g)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'articolo 104 comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	Organizzazione del cantiere - Relazione organizzazione cantiere
h)	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.	Coordinamento lavori - Diagramma di Gantt Dati generali - Dati identificativi del cantiere
i)	Stima dei costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100 , c. 1, del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
 - relazione sulle prescrizioni organizzative;
 - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
 - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
 - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. relativamente alla indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, nonché la relativa valutazione, si riferiscono ai rischi di progettazione, cioè desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC. L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicate nel presente PSC consente di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati ma molto raramente.

La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la magnitudo (M), cioè dell'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della probabilità e della magnitudo al variare da 1 a 4 sono rispettivamente indicati nella tabella seguente.

Probabilità (P)		Magnitudo (M)	
1	Improbabile	1	Lieve
2	Possibile	2	Modesta
3	Probabile	3	Grave
4	Molto probabile	4	gravissima

L'andamento del rischio, in funzione di "P" e di "M", è descritto da uno dei sedici quadranti del grafico seguente.

probabilità	4	8	12	16	
	3	6	9	12	
	2	4	6	8	
	1	2	3	4	magnitudo

Pertanto, il significato del livello di rischio, variabile da 1 a 16, è il seguente:

Livello di rischio (R)	Probabilità (P)	Magnitudo (M)
R=1	improbabile	lieve
R=2	possibile	lieve
	improbabile	modesta
R=3	probabile	lieve
	improbabile	grave
R=4	molto probabile	lieve
	possibile	modesta
	improbabile	gravissima

R=6	probabile	modesta
	possibile	grave
R=8	molto probabile	modesta
	possibile	gravissima
R=9	possibile	grave
R=12	molto probabile	grave
	probabile	gravissima
R=16	molto probabile	gravissima

Dati identificativi cantiere

Committente:	Comune di Tissi Via Dante, 5 - 07040 Tissi (SS) Codice fiscale: 00248560906 Telefono: 079-3888000 FAX: 079-3888023
Ente rappresentato:	Pubblico
Direttore dei lavori:	Ing. Giordano Fadda VI. Trieste, 70 09037 SAN GAVINO MONREALE (SU) Telefono: 349 4695271
Descrizione dell'opera:	POR FESR SARDEGNA 2014/2020 ASSE PRIORITARIO IV "ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITÀ DELLA VITA"AZIONI 4.1.1 E 4.3.1 BANDO PER INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI E DI REALIZZAZIONE DI MICRO RETI NELLE STRUTTURE PUBBLICHE NELLA REGIONE SARDEGNA". ATTUAZIONE DELLA D.G.R. N. 46/7 DEL 10.08.2016. "Realizzazione con interventi di efficientamento energetico del Municipio"
Indirizzo cantiere:	Via Dante, 5 - 07040 Tissi (SS) Telefono: 079-3888000 FAX: 079-3888023
Collocazione urbanistica:	Zona S2a - Aree per attrezzature collettive
Data presunta inizio lavori:	-
Durata presunta lavori (gg naturali e consecutivi):	90
Ammontare presunto dei lavori:	euro 340.079,87
Numero uomini/giorni:	360

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione: Arch. Gian Luca Cara
via della Cooperazione, 6 - 09020 Villamar (SU)
Codice fiscale: CRAGLC85A28L966E
Telefono: 347 3929297

Coordinatore esecuzione: Arch. Gian Luca Cara
via della Cooperazione, 6 - 09020 Villamar (SU)
Codice fiscale: CRAGLC85A28L966E
Telefono: 3473929297

Responsabile dei lavori: Geom. Sandra Manca
Via Dante, 5 - 07040 Tissi (SS)
Telefono: 079-3888000 FAX: 079-3888023

Il progetto è stato sviluppato nel pieno rispetto delle prescrizioni normative in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e della normativa tecnica vigente in materia di efficientamento energetico. I materiali cui si farà ricorso in progetto dovranno garantire elevati standard di qualità e durabilità nel rispetto anche del Ciclo di Vita Sostenibile, al fine di garantire un elevato grado di efficienza energetica.

Gli obiettivi generali del progetto sono:

- realizzazione di una infrastruttura innovativa che garantisca una interconnessione rapida, efficiente e generalizzata;
- utilizzo di regole tecniche che consentano il dialogo fra i sistemi informativi;
- adozione di soluzioni tecniche ed organizzative che garantiscano la sicurezza dell'intero sistema;
- definizione di una infrastruttura tecnologica modulare ed in grado di essere gestita secondo modelli di management conformi alle raccomandazioni internazionali in materia.

Le soluzioni tecniche e tecnologiche che saranno adottate per la realizzazione del progetto prevedono la messa in esercizio di una piattaforma di networking che dovrà garantire interconnessione tra i diversi apparati nella determinazione di un sistema di building automation conforme ai più elevati standard.

Le motivazioni dell'iniziativa derivano dalla sostanziale ed inderogabile necessità di garantire in modo diffuso, coordinato ed integrato, un rinnovato processo di ammodernamento tecnologico nel segmento primario dell'efficienza energetica e sostenibilità ambientale identificato quale uno degli strumenti primari per il soddisfacimento delle esigenze del soggetto pubblico coinvolto nell'iniziativa.

Dopo aver eseguito indagini di carattere generale e aver esaminato la documentazione riguardante la richiesta del committente, è stato eseguito il sopralluogo presso il sito oggetto della presente relazione. Sulla base degli accertamenti effettuati, si è provveduto alla redazione della documentazione necessaria in adempimento all'incarico.

Analisi del sito e del contesto**Caratteristiche generali del sito**

L'area di intervento è relativa al Palazzo Comunale sito in Via Dante, 5 a Tissi. Tissi è un comune di 2 403 abitanti della provincia di Sassari, Sardegna nord-occidentale. Il territorio si estende per circa 1000 ettari su un altopiano calcareo, inciso a nord e a sud da profonde e fertili valli in cui scorrono affluenti del Rio Mannu, il più importante dei quali è il Rio Mascari, L'altitudine sul livello del mare è di 225 metri. La temperatura media annua è di poco superiore ai 16 °C. Il mese più caldo è agosto che presenta valori mediamente superiori ai 24 °C, il mese più freddo è gennaio con temperature minime inferiori ai 6 °C.

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

L'edificio interessato dall'intervento non ricade in area a rischio idrogeologico. L'assetto morfologico è caratterizzato da alti morfologici delimitati da scarpate ripide influenzate dalla struttura, che delineano morfologie collinari tipo cuevas e fondovalle incisi su cui si ritrovano depositi recenti e attuali, rappresentati da detriti di falda alla base dei pendii, spesso stabilizzati in seguito a processi pedogenetici, e depositi alluvionali fluviali recenti di natura sabbioso-limosa. I processi principali processi geomorfologici attivi, oltre a quelli legati alle dinamiche dei corsi d'acqua, sono riconducibili ai fenomeni gravitativi che interessano i versanti acclivi impostati sulle marne degradanti verso gli alvei dei corsi d'acqua principali.

- I passaggi per le attività di cantiere dovranno avvenire all'esterno (su ponteggio) e su percorsi separati in modo da ridurre le interferenze con l'attività amministrativa;
- Le attività rumorose dovranno essere svolte in orario non lavorativo.

Nessun vincolo imposto da terzi.

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

GESTIONE EMERGENZE

PREVENZIONE INCENDI

Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innescio incendio riportate nella tabella seguente.

FONTI DI PERICOLO INCENDIO	SI	NO
DEPOSITO BITUME		
DEPOSITO GPL (SERBATOIO)		
DEPOSITO GPL (BOMBOLE)		
DEPOSITO ACETILENE		
DEPOSITO OSSIGENO		
DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI		
DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio)		
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE		
DEPOSITO DI LEGNAME		
GRUPPO ELETTROGENO		
ALTRI (specificare)		

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO₂ o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue (cancellare la parte che non interessa).

Deposito bitume

Il bitume è un liquido combustibile che ricade nella categoria C del DM 31 luglio 1934.

I depositi dovranno essere costituiti ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla recinzione di cantiere e di 2,00 m da fabbricati esterni al cantiere.

Depositi GPL in serbatoi fissi

Attenersi alle regole tecniche fornite dai DM 31 marzo 1984 e DM 13 ottobre 1994, nonché dalla Circ. Min. Interno 74/56.

Depositi di GPL in bombole

La circolare 74/56 disciplina i depositi in bombole in tre categorie:

- fino a 300 l
- fino a 1.000 l
- fino a 5.000 l.

le bombole possono essere depositate all'aperto o in locale, purché sia al piano terra e non sia sottostante o sovrastante altri locali e non abbia alcun tipo di comunicazione con altri piani interrati o seminterrati.

I recipienti vuoti possono essere depositati nello stesso edificio in cui sono presenti quelli pieni, ma non nello stesso locale.

Due lati del locale devono affacciarsi su spazio scoperto, con il più vicino fabbricato a non meno di 8 metri, e nessuna parte deve confinare con attività pericolose (centrali termiche, altri depositi di materiali combustibili, ...).

Le caratteristiche interne del locale devono essere conformi alle norme succitate.

Nei pressi dell'accesso al deposito deve essere posto almeno un estintore a CO₂ o a polvere (21 A 89 BC di tipo approvato) e la relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi acetilene

I depositi di acetilene devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di ossigeno.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole. I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di ossigeno

I depositi di ossigeno devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di acetilene. Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole. I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di vernici, solventi, collanti

Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.

La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile.

Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.

La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)

Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1934.

In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccata, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Distributori di carburante

Attuare le norme tecniche riportate nel DM Interno 19 marzo 1990, che regola l'installazione e l'utilizzo di contenitori-distributori mobili ad uso privato per liquidi di categoria C (gasolio) esclusivamente destinati al rifornimento di macchine ed auto all'interno di cantieri stradali, ferroviari ed edili.

In particolare il contenitore distributore deve avere un'area di contorno, avente una profondità di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione. Stessa distanza deve essere mantenuta dalla recinzione di cantiere e da altri fabbricati. Devono comunque essere osservati i divieti e le limitazioni previsti dal DM 31 luglio 1934.

In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 39A 144B C.

Deposito di legname

Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.

I depositi di legname possono essere stipati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.

In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Gruppo elettrogeno

L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzioni incendi nei casi elencati nella tabella seguente (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili).

p.to	attività / deposito
3	Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc
3	Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg
	Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg
4	Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc
5	Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc
8	Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti
15	Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc
18	Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela)

20	Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg
24	Detenzione di esplosivi
46	Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate
64	Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 2 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

NUMERI UTILI

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	
ASL territorialmente competente	
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	
INAIL territorialmente competente	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	

GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo. I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterrano per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	
Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A			X

CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

SCARICO AUTOCARRI E BILICI

ALLESTIMENTO DI PONTE METALLICO SU RUOTE

AUTOCESTELLO

REALIZZAZIONE LINEA DI ANCORAGGIO PER IMBRACATURA

PONTEGGIO METALLICO FISSO

Nome	scarico autocarri e bilici Categoria: Movimentazione dei carichi																					
Descrizione allestimento	preparazione del piano di scarico e stoccaggio del materiale trasportato con rullo compattatore																					
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore																					
Rischi particolari	<table><tr><th>Rischio</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>rumore</td><td>probabile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> Misure preventive e protettive: Porre i cartelli indicanti i carichi sospesi. Verificare la funzionalità degli avvisatori acustici, del segnalatore di retromarcia e del girofaro. Allontanare le persone dal raggio di azione delle macchine. Evitare eccessive concentrazioni di mezzi in aree relativamente ristrette. Il personale deve essere opportunamente turnato durante operazioni con eccessiva rumorosità per uso simultaneo di mezzi. Gli addetti al sollevamento si devono assicurare dell'assenza di ostacoli fissi con i quali vi possono essere urti durante le fasi di scarico.	Rischio	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	investimento	improbabile	gravissima	rumore	probabile	modesta	urti, colpi, impatti	possibile	modesta						
Rischio	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave																				
investimento	improbabile	gravissima																				
rumore	probabile	modesta																				
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																				
Fase interferente	Opere provvisionali - allestimento di ponte metallico su ruote (Allestimento) <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>cesoiamento - stritolamento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>incendio</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>investimento</td><td>improbabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>urti, colpi, impatti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>proiezione di schegge e frammenti</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr></table> Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	incendio	improbabile	grave	investimento	improbabile	grave	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo																				
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima																				
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave																				
incendio	improbabile	grave																				
investimento	improbabile	grave																				
urti, colpi, impatti	possibile	modesta																				
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta																				
Adempimenti	RULLO COMPATTATORE Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.																					
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Operatore rullo 99,8 dB(A)																					
Segnaletica																						
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.																					

	Nome: carichi sospesi Posizione: Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome	allestimento di ponte metallico su ruote Categoria: Opere provvisionali		
Descrizione allestimento	allestimento di ponte metallico su ruote		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/argano a mano (puleggia) Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico su ruote		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
Misure preventive e protettive: La portata da considerare nel dimensionamento deve essere superiore a quella per i ponteggi metallici destinati a lavori di costruzione. Predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50. Usare ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna. Verificare l'efficacia del blocco ruote. Vietare l'installazione sul ponte di apparecchi di sollevamento. Cunei, o stabilizzatori, devono bloccare le ruote con il ponte in opera. Per impedirne lo sfilo prevedere un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali. Per l'accesso ai vari piani di calpestio utilizzare scale a mano regolamentari. Il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm 15. Se le scale presentano una inclinazione superiore a 75° proteggerle con paraschiena o adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere compatto e livellato. All'esterno e per grandi altezze i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. Vietare l'aggiunta di sovrastrutture. Vietare spostamenti con persone sopra. L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi. Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale. L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto. Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX. Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.			
Fase interferente	Movimentazione dei carichi - scarico autocarri e bilici (Allestimento)		

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	gravissima
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima
rumore	probabile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	gravissima
contatti con macchinari	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere provvisoriale - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi
Posizione: Sulla torre gru.
Nelle aree di azione delle gru.
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	autocestello Categoria: Opere provvisionali		
Descrizione allestimento	Messa in stazione ed uso di autopiattaforma aerea (autocestello).		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi o materiali dall'alto	possibile	grave
	caduta dall'alto	improbabile	gravissima
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
	interferenze con altri mezzi o manufatti	possibile	grave
	Misure preventive e protettive: Circoscrivere l'area d'intervento delimitandola e regolamentandola con cartelli segnalatori. La portata indicata per il cestello deve essere rispettata e deve essere vietato l'accesso nel cestello a due persone se non espressamente previsto dal costruttore. Vietare lo spostamento dell'automezzo con il cestello non in posizione di riposo o con l'operatore a bordo. Vietare l'utilizzo dell'autocestello in caso di forte vento. Vietare di salire sul cestello già sviluppato o discenderne se il cestello non è in posizione di riposo. Vietare di appoggiare il braccio dell'autocestello a strutture qualsiasi, sia fisse che mobili. Le manovre devono essere eseguite solo ed esclusivamente dall'operatore a bordo del cestello con i comandi relativi: l'uso dei comandi a terra deve essere effettuato solo in casi di guasto di quelli di bordo. Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX.		
Fase interferente	Demolizioni - rimozione di infissi esterni		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	investimento	improbabile	grave
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
	incendio	improbabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento	improbabile	grave
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			

Valutazione rumore	generico	<80 dB(A)
---------------------------	----------	-----------

Segnaletica

Avvertimento	Nome: carichi sospesi Posizione: Nelle aree di azione dell'autocestello.
---------------------	---

Divieto	Nome: vietato passare sotto il raggio della gru Posizione: Nell'area di azione dell'autocestello.
----------------	--

Nome	realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura Categoria: Opere provvisionali			
Attrezzature	Macchine per il sollevamento di persone/autocestello Macchine per il sollevamento di persone/piattaforma a sviluppo telescopico Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Sicurezza/realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	modesta	
	incendio	improbabile	modesta	
	investimento	improbabile	grave	
	Misure preventive e protettive: Svolgere azioni di controllo per la verifica dell'efficacia degli sbarramenti e/o delle delimitazioni e della segnaletica di pericolo installate. Nel caso siano presenti lavoratori non addetti alle lavorazioni specifiche applicare le misure di coordinamento e di controllo da eseguire a cura delle differenti organizzazioni lavorative. Gli addetti alle lavorazioni devono essere stati informati e formati sui rischi derivanti dalle specifiche attività lavorative e l'impresa esecutrice deve consegnare copia conforme dell'attestato di partecipazione a corsi di formazione e/o altro documento sostitutivo, per esempio dichiarazione del Datore di Lavoro. Deve essere presente il responsabile dei lavori e/o il preposto incaricato. Se sono presenti lavoratori non addetti alle lavorazioni in oggetto, devono esistere specifiche misure di coordinamento e di controllo allo scopo predisposte. Si rammenta che in dette misure di coordinamento e controllo devono essere previste anche le misure a carico di tutte le organizzazioni, che a vario titolo, sono presenti nelle aree di lavoro. Installare gli sbarramenti e/o le delimitazioni necessarie. Mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive delle linee elettriche per tutta la durata dei lavori. Posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive delle linee elettriche. Tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza dalle parti attive delle linee elettriche, indicata nella tabella 1 dell'allegato IX. I lavoratori devono avere a disposizione idonei presidi antincendio. In cantiere deve essere presente la scheda dati di sicurezza del carburante utilizzato per azionare i mezzi d'opera e le attrezzature di lavoro. Nel caso di un intervento che coinvolge una strada pubblica posizionare la segnaletica informativa per l'utenza stradale conforme al Codice della Strada e alle indicazioni progettuali.			
	Fase interferente	Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale		
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
		urti, colpi, impatti	possibile	modesta
	investimento	improbabile	grave	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	
	incendio	improbabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di caldaia

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali

dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali		
Descrizione allestimento	Montaggio di ponteggio metallico fisso.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento	improbabile	grave
	Misure preventive e protettive:		
	Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi di altezza superiore a 20 metri o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato.		
	Rispettare il divieto di salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.		
	La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza.		
	Durante il montaggio, i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti, salvo ciò non risulti necessario dalla particolare tecnologia adottata.		
	Solo il personale addetto ai lavori può utilizzare il ponteggio.		
Fase interferente	La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, correttamente formato, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto.		
	L'accesso alle persone non addette ai lavori deve essere interdetto.		
	Il materiale deve essere movimentato con cautela in modo da non generare oscillazioni pericolose.		
	L'area di montaggio deve essere delimitata con nastro di segnalazione o transenne metalliche o con dispositivi analoghi.		
	Durante le fasi di scarico dei materiali, vietare l'avvicinamento del personale e di terzi al mezzo e all'area di operatività della gru idraulica del medesimo, mediante avvisi e sbarramenti.		
	Vietare il deposito del materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.		
	Se l'intervento interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale.		
	Opere provvisionali - allestimento di ponte metallico su ruote (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	
incendio	improbabile	grave	
investimento	improbabile	grave	
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Opere provvisionali - autocestello (Allestimento)		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi o materiali dall'alto	possibile	grave
	cedimento localizzato	improbabile	grave
	ribaltamento	possibile	gravissima

Fase interferente

elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima
interferenze con altri mezzi o manufatti	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere provvisoriale - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
incendio	improbabile	modesta
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di caldaia

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di impianti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave

inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

PONTEGGIO METALLICO

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

RIMOZIONE DI IMPIANTI
RIMOZIONE DI CALDAIA
RIMOZIONE DI INFISSI ESTERNI
COIBENTAZIONE DI COPERTURA
TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI A RULLO/PENNELLO
MONTAGGIO CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO
TINTEGGIATURA PARETI ESTERNE
SMANTELLAMENTO DEL MANTO DI COPERTURA
RIMOZIONE MANTO IMPERMEABILIZZANTE
FORMAZIONE DI TRACCE E FORI
APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE
SCARICO ED ACCATASTAMENTO DEL MATERIALE
CHIUSURA DI TRACCE E FORI
COPERTURA: MANUTENZIONE STRAORDINARIA
INTONACO INTERNO A MANO
POSA DI INFISSI ESTERNI
POSA CAVI E CONDUTTORI
LAVORI SU QUADRI ELETTRICI
INSTALLAZIONE APPARECCHIATURE
PROVE E COLLAUDO
ALLACCIAMENTI
TERMICO: MONTAGGIO TERMINALI E ACCESSORI VARI
MONTAGGIO CANALI
DISTRIBUZIONE ARIA
STESURA GUAINA FV SU TETTO PIANO
PANNELLI FV SU TETTO PIANO

PANNELLI FV SU COPERTURA A FALDE

REALIZZAZIONE MANTO DI COPERTURA

RIMOZIONE DI VECCHIE PITTURE CON IDROLAVAGGIO

INTONACO ESTERNO A MANO

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome	rimozione di impianti Categoria: Demolizioni				
Descrizione	Rimozione di impianti in genere, reti di distribuzione impianti idro sanitari, canali di scarico per lo smaltimento delle acque nere e bianche, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, condutture impianto elettrico.				
Attrezzature	Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/utensili d'uso corrente				
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie				
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di impianti				
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.	
	caduta dall'alto	possibile	grave	No	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	Sì	
	cesoiamento - stritolamento	probabile	grave	No	
	disturbi alla vista	possibile	modesta	No	
	elettrocuzione	improbabile	grave	No	
	elettrocuzione	possibile	modesta	No	
	inalazioni polveri	probabile	lieve	Sì	
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta	Sì	
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No	
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	Sì	
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No	
	rumore	possibile	modesta	Sì	
	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve	Sì	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No	
	vibrazione	possibile	modesta	No	
Fase interferente	Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale				
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo		
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta		
	investimento	improbabile	grave		
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave		
	incendio	improbabile	grave		
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
	Fase interferente	Infissi esterni - posa di infissi esterni			
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
		caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	
urti, colpi, impatti		improbabile	lieve		
rumore		molto probabile	grave		
inalazioni polveri		probabile	modesta		
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.					
Fase interferente		Assistenza muraria - formazione di tracce e fori			

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Demolizioni - rimozione di caldaia

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**UTENSILI D'USO COMUNE**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni**SCALE A MANO**

L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodo di tempo e in presenza di rischio modesto.

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucciolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od

apparecchiature elettriche.

La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).

Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

E' sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.

SCALE DOPPIE

L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodo di tempo e in presenza di rischio modesto.

Le scale doppie non devono mai superare i 5 mt. di altezza e devono essere provviste di catene od altro dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite stabilito.

Per garantire la stabilità della posizione di lavoro è opportuna che la scala termini con una piattaforma e con i montanti prolungati di 100 cm sopra di essa.

Occorre controllare sempre prima dell'utilizzo che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano efficienti ed in tiro.

Sulla scala deve salire una persona alla volta che con il carico trasportato non superi 100 Kg di peso.

Non si deve saltare a terra dalla scala.

Per i lavori da eseguirsi sulle scale occorre tenersi con il volto verso la scala, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, senza spostarsi eccessivamente verso i lati o all'indietro né fare movimenti bruschi.

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attacchi alla cintura onde evitarne la caduta ed avere la mani libere.

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso del flessibile (smerigliatrice) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione e la funzionalità.

Durante l'uso del flessibile non manomettere le protezioni del disco, interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 86,8 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	rimozione di caldaia Categoria: Demolizioni				
Descrizione	Rimozione di caldaia.				
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente				
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie				
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di caldaia				
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.	
	caduta dall'alto	possibile	grave	No	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	Si	
	cesoiamento - stritolamento	probabile	grave	No	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Si	
	disturbi alla vista	possibile	modesta	No	
	elettrocuzione	improbabile	grave	No	
	elettrocuzione	possibile	modesta	No	
	inalazioni polveri	probabile	lieve	Si	
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta	Si	
	incendio	improbabile	grave	Si	
	investimento	improbabile	grave	Si	
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No	
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No	
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	Si	
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No	
	rumore	possibile	modesta	Si	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Si	
	vibrazione	possibile	modesta	No	
	Fase interferente	Opere provvisionali - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Allestimento)			
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave		
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta		
	incendio	improbabile	modesta		
	investimento	improbabile	grave		
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente	Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale				
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo		
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta		
	investimento	improbabile	grave		
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave		
	incendio	improbabile	grave		
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				

Fase interferente

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di impianti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**MARTELLO E SCALPELLO**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

SCALE A MANO

L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodo di tempo e in presenza di rischio modesto.

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).

Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

E' sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.

SCALE DOPPIE

L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodo di tempo e in presenza di rischio modesto.

Le scale doppie non devono mai superare i 5 mt. di altezza e devono essere provviste di catene od altro dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite stabilito.

Per garantire la stabilità della posizione di lavoro è opportuna che la scala termini con una piattaforma e con i montanti prolungati di 100 cm sopra di essa.

Occorre controllare sempre prima dell'utilizzo che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano efficienti ed in tiro.

Sulla scala deve salire una persona alla volta che con il carico trasportato non superi 100 Kg di peso.

Non si deve saltare a terra dalla scala.

Per i lavori da eseguirsi sulle scale occorre tenersi con il volto verso la scala, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, senza spostarsi eccessivamente verso i lati o all'indietro né fare movimenti bruschi.

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attacchi alla cintura onde evitarne la caduta ed avere la mani libere.

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso del flessibile (smerigliatrice) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione e la funzionalità.

Durante l'uso del flessibile non manomettere le protezioni del disco, interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

MARTELLO E SCALPELLO

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi e otoprotettori.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Generico 86,5 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	rimozione di infissi esterni Categoria: Demolizioni			
Descrizione	Rimozione di infissi esterni.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di infissi esterni			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave	Sì
	cesoiamento - stritolamento	probabile	grave	No
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	disturbi alla vista	possibile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta	Sì
	incendio	improbabile	grave	Sì
	investimento	improbabile	grave	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
	rumore	possibile	modesta	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì
	vibrazione	possibile	modesta	No
Fase interferente	Opere provvisorie - autocestello (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi o materiali dall'alto	possibile	grave	
	cedimento localizzato	improbabile	grave	
	ribaltamento	possibile	gravissima	
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	
	interferenze con altri mezzi o manufatti	possibile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Opere provvisorie - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Allestimento)			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	
	incendio	improbabile	modesta	
	investimento	improbabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	

Fase interferente

investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Infissi esterni - posa di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di caldaia

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di impianti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

MARTELLO E SCALPELLO

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

MARTELLO E SCALPELLO

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi e otoprotettori.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 86,5 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	coibentazione di copertura Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti			
Descrizione	Coibentazione della copertura			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri	Impermeabilizzazioni e isolamenti/coibentazione di copertura			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	molto probabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Si
	caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima	No
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Si
	elettrocuzione	probabile	modesta	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	grave	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Si
	incendio	improbabile	grave	Si
	investimento	improbabile	grave	Si
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
	rumore	molto probabile	grave	Si
	schiacciamento	improbabile	gravissima	Si
	scivolamenti e cadute	improbabile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Si	
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	
	schiacciamento	possibile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano		
Rischio aggiuntivo		Probabilità	Magnitudo	
caduta di materiali dall'alto		probabile	grave	
incendio		possibile	grave	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente		Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria		

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere provvisorie - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco esterno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

AUTOCARRO CON BRACCIO GRU

Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento.

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

ARGANO A BANDIERA

La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL.

Preliminarmente al suo utilizzo verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto.

Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della competente autorità territoriale.

TRAPANO ELETTRICO

Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra.

Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione

Controllare il regolare fissaggio della punta..

Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).

Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.

Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello Categoria: Finiture interne			
Descrizione	Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.			
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote			
Altri	finiture interne/tinteggiatura di pareti e soffitto a rullo/pennello			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	probabile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	Sì
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	No
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave	Sì
	incendio	improbabile	modesta	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	rumore	possibile	modesta	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Fase interferente	Impianto elettrico - installazione apparecchiature			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	schiaffo	possibile	gravissima	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	elettrocuzione	molto probabile	gravissima	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Intonaci - intonaco interno a mano			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	rumore	probabile	modesta	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
	investimento	improbabile	grave	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	
	incendio	improbabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria			

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Intonaci - intonaco esterno a mano

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
---------------------------	-----------	---------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**UTENSILI D'USO COMUNE**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni**PONTI SU CAVALLETTI**

Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Essi non devono superare l'altezza di m.2,00, altrimenti vanno dotati di parapetto perimetrale.

E' assolutamente vietato:

- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni
- sovrapporli uno sull'altro
- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 15.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: indumenti protettivi

Posizione: All'ingresso del cantiere.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	montaggio controsoffitti in cartongesso Categoria: Finiture interne			
Descrizione	Realizzazione di controsoffitti in cartongesso			
Attrezzature	Macchine diverse/sega circolare Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie			
Altri	Finiture interne/montaggio controsoffitti in cartongesso			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: Ci devono essere scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolo o scale doppie che non superano i 5 metri di altezza. Le scale doppie devono avere un'altezza che non supera i 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Vietare di lasciare attrezzi o materiali sul piano superiore della scala doppia ed usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 usare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme. L'area d'intervento deve essere delimitata e segnalata esponendo il cartello pericolo caduta materiali dall'alto.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	Sì
	caduta in piano	improbabile	lieve	No
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	grave	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	gravissima	No
rumore	molto probabile	grave	No	
Fase interferente	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	Sì
	Impianto di climatizzazione - distribuzione aria			
Fase interferente	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	rumore	molto probabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - montaggio canali			

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di materiale	probabile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - allacciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schacciamento	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - installazione apparecchiature

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - posa cavi e conduttori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
elettrocuzione	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di materiale	probabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Infissi esterni - posa di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Assistenza muraria - chiusura di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
getti e schizzi	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

TRAPANO ELETTRICO

Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra.

Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione

Controllare il regolare fissaggio della punta..

Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

SEGA CIRCOLARE

Le seghe circolari fisse devono essere provviste:

a) di una solida cuffia registrabile atta ad evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge;

b) di coltello divisore in acciaio, per il taglio sicuro di tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di mm 3 dalla dentatura per mantenere aperto il taglio;

c) di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto. Qualora per esigenze tecniche non sia possibile l'adozione del dispositivo di cui alla lett. a), si deve applicare uno schermo paraschegge di dimensioni appropriate (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Collegare la macchina all'impianto di terra coordinato con interruttori differenziali automatici (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Accertare che la sega circolare sia provvista di dispositivo contro il riavviamento accidentale (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

SCALE A MANO

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

La scala deve superare di almeno 1 mt. Il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).

Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

E' sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.

SCALE DOPPIE

Le scale doppie non devono mai superare i 5 mt. Di altezza e devono essere provviste di catene od altro dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite stabilito.

Per garantire la stabilità della posizione di lavoro è opportuna che la scala termini con una piattaforma e con i montanti prolungati di 100 cm sopra di essa.

Occorre controllare sempre prima dell'utilizzo che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano efficienti ed in tiro.

Sulla scala deve salire una persona alla volta che con il carico trasportato non superi 100 Kg di peso.

Non si deve saltare a terra dalla scala.

Per i lavori da eseguirsi sulle scale occorre tenersi con il volto verso la scala, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, senza spostarsi eccessivamente verso i lati o all'indietro né fare movimenti bruschi.

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attacchi alla cintura onde evitarne la caduta ed avere la mani libere.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiiede alta almeno cm. 20.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Addetto sega circolare 95,0 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	tinteggiatura pareti esterne Categoria: Finiture esterne			
Descrizione	Tinteggiatura di pareti esterne.			
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	finiture esterne/tinteggiatura pareti esterne			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
	incendio	possibile	grave	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: Vietare l'ingombro degli impalcati di servizio. Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi). La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti. Se il prodotto è in miscela solvente, vietare di fumare o di utilizzare fiamme libere. Nella zona di lavoro non ci devono essere potenziali sorgenti d'innesco d'incendio. Il prodotto deve essere stoccato in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innesco, in un luogo con idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto). Nei locali dove vengono effettuati travasi e miscele di vernici e solventi predisporre idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele. Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi devono essere raccolti in appositi contenitori antincendio.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave	Si
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Si
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta	Si
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	possibile	modesta	No
	esplosione	improbabile	gravissima	No
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave	Si
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	rumore	possibile	modesta	No
	schizzi	probabile	modesta	Si
	tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato confusionale)	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	incendio	possibile	grave	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				

Fase interferente

Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco esterno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere. Consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto.

Prescrizioni**UTENSILI D'USO COMUNE**

Dotare i lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso indossare guanti, occhiali protettivi.

PONTEGGIO METALLICO

Verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale.

Accertarsi che sotto ogni ponte di servizio sia realizzato un ponte di sicurezza.

È vietato l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.

Accertarsi dell'esistenza della distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

L'utilizzo è consentito solo al personale addetto ai lavori.

È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

PRODOTTO

Per il solvente garantire una buona ventilazione.

Vietare l'uso di fiamme libere o fumare. Utilizzare guanti ed occhiali.

Tenere in contenitori sigillati all'asciutto e lontano da fonti di calore

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nei pressi del ponteggio

Nome: ponteggio in allestimento
Posizione: Sul ponteggio.

Divieto

Nome: vietato fumare
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento e di deposito e manipolazione solventi

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato l'ingresso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi del ponteggio

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	smantellamento del manto di copertura Categoria: Demolizioni			
Descrizione	Scomposizione del manto di copertura.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	demolizioni e rimozioni/smantellamento del manto di copertura			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	molto probabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	disturbi alla vista	possibile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta	Sì
	incendio	improbabile	grave	Sì
	investimento	improbabile	grave	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
	rumore	possibile	modesta	Sì
	schiacciamento	improbabile	grave	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	incendio	possibile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	
	rumore	possibile	modesta	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	

Fase interferente

schiacciamento	improbabile	grave
----------------	-------------	-------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco esterno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**PONTEGGIO METALLICO**

Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.

Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni**PONTEGGIO METALLICO**

Prima dell'inizio del lavoro sul ponteggio verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale.

Accertarsi che sotto ogni ponte di servizio sia realizzato un ponte di sicurezza.

Vietare l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.

Accertarsi dell'esistenza della distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

L'utilizzo del ponteggio deve essere consentito, per la durata necessaria, solo al personale addetto ai lavori.

È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e

Valutazione rumore	fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi. Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.
	Nome: pericolo di caduta Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Divieto Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru. Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi. Prescrizione Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili. Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi. Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	rimozione manto impermeabilizzante Categoria: Demolizioni			
Descrizione	Rimozione manto impermeabilizzante.			
Attrezzature	Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione manto impermeabilizzante			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
	schiacciamento	improbabile	grave	
	Misure preventive e protettive:			
	Nei luoghi di lavoro realizzare le misure di prevenzione per ridurre il rischio di caduta dall'alto del lavoratore.			
	Fare attenzione in caso di tratti in pendenza o di percorsi sconnessi, che possono modificare l'equilibrio relativo tra il carico ed il centro di gravità del mezzo di trasporto, pregiudicandone la stabilità.			
	In caso di terreno cedevole predisporre ripartitori di carico.			
	La resistenza del fondo delle vie di transito deve essere controllata e se necessario si deve procedere al consolidamento tramite massicciata opportunamente livellata e costipata.			
	Gli stabilizzatori della gru devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro. Nel caso di sollevamento su pneumatici rispettare le pressioni di gonfiaggio indicate dalla ditta costruttrice e inserire i freni di stazionamento della traslazione prima del sollevamento.			
	Vietare il transito delle macchine operatrici in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave	Sì
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	possibile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	incendio	improbabile	grave	No
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
	rumore	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Fase interferente	Impianto elettrico - allacciamenti			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave	
	rumore	molto probabile	grave	
	schiacciamento	probabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			

Fase interferente

Impianto elettrico - installazione apparecchiature

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - posa cavi e conduttori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
elettrocuzione	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di materiale	probabile	grave
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco interno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave

schiacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco esterno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Prescrizioni

ARGANO SU CAVALLETTO

La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL.

Verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto.

Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte dell'A.R.P.A..

GRU A TORRE ROTANTE

Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con la rotazione, controllare la stabilità della base d'appoggio.

Manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina avvisare l'inizio della manovra col segnalatore acustico ed attenersi scrupolosamente alle portate indicate dai cartelli.

UTENSILI D'USO COMUNE

Dotare i lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso indossare guanti, occhiali protettivi.

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

PONTEGGIO METALLICO

Montare un ponteggio dotato di autorizzazione ministeriale, sulla base di uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi di altezza superiore a 20 metri o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato.

Qualsiasi variante allo schema tipo del ponteggio impone la progettazione preventiva del ponteggio.

Mantenere al distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose.

L'utilizzo è consentito, solo al personale addetto ai lavori.

È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

Valutazione rumore

Argano su cavalletto 85,0 dB(A)
Addetto gru 78,9 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi
Posizione: Sulla torre gru.
Nelle aree di azione delle gru.
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru
Posizione: Nell'area di azione della gru.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	formazione di tracce e fori Categoria: Assistenza muraria		
Descrizione	La fase di lavoro si riferisce all'esecuzione di tracce con l'uso di mazzetta, scalpello e martello demolitore eseguite a terra o in elevazione su scala o trabattello.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/gruppo elettrogeno Utensili elettrici/martello demolitore Utensili elettrici/scanalatrice per muri ed intonaci Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano		
Altri	assistenza muraria/formazione di tracce e fori		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	possibile	grave
	elettrocuzione	possibile	grave
Misure preventive e protettive: Le scale in legno devono avere piloni fissati ai montanti mediante incastro. Vietare di spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art. 18 deve rispettare tutte le disposizioni specifiche. Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture. Le scale doppie devono avere un'altezza che non supera i 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. All'esterno e per grandi altezze i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona. Devono essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Utilizzare utensili a doppio isolamento.			

Rischi specifici

Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta	Sì
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	Sì
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	No
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta	Sì
inalazione fumi	possibile	modesta	No
incendio	improbabile	grave	Sì
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Sì
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
ribaltamento	possibile	grave	No
rumore	molto probabile	grave	Sì
schacciamento per ribaltamento del mezzo	possibile	grave	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
vibrazione	possibile	modesta	No

Fase interferente

Impianto di climatizzazione - scarico ed accatastamento del materiale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Infissi esterni - posa di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Assistenza muraria - chiusura di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
getti e schizzi	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di caldaia

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di impianti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

GRUPPO ELETTROGENO

Per l'installazione in cantiere di gruppo elettrogeno di potenza superiore a 25 kW è necessario ottenere il Certificato di prevenzione incendi.

Prescrizioni

SCALE A MANO

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucciolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

La scala deve superare di 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).

Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

E' sempre sconsigliato eseguire lavori su di esse.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della planarità e verticalità della struttura e, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni.

L'altezza massima consentita, misura dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiède alta almeno cm. 20.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

GRUPPO ELETTROGENO

Prima dell'uso del gruppo elettrogeno accertarsi che non sia posto a distanza inferiore a metri 3 da depositi di sostanze combustibili e che sia protetto da tettoie contro gli agenti atmosferici, dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza del livello di carburante e dell'interruttore di comando e di protezione. Mantenere nei pressi del gruppo elettrogeno un estintore portatile di tipo approvato per fuochi di classe B e C con contenuto di agente estinguente non inferiore a 6 kg.

MARTELLO DEMOLITORE

Prima dell'uso del martello demolitore verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro.

Prestare attenzione quando si lavora su pavimenti, muri o qualsiasi altro luogo dove ci sia la possibilità di incontrare cavi portanti corrente elettrica di non toccarli con parti metalliche dell'utensile.

SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI

Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V); verificare la presenza del carter di protezione e l'integrità del cavo di alimentazione.

Prima dell'uso della scanalatrice controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi.

Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'autista dell'autocarro da personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È vietato usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

UTENSILI D'USO COMUNE

Dare ai lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico dB(A) 101,4
Scanalatrice elettrica 98,5 dB(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Divieto

Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.

Nome: vietato fumare
Posizione: Nei pressi del gruppo elettrogeno.

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome approvvigionamento del materiale
Categoria: Impianto elettrico

Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro

Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	incendio	improbabile	grave	Sì
	investimento	improbabile	grave	Sì
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì

Fase interferente Opere provvisoriale - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
incendio	improbabile	modesta
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianto di climatizzazione - scarico ed accatastamento del materiale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Infissi esterni - posa di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Assistenza muraria - chiusura di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
getti e schizzi	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di caldaia

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di impianti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Prescrizioni**AUTOCARRO**

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Nome scarico ed accatastamento del materiale
Categoria: Impianto di climatizzazione

Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera
Macchine per sollevamento materiali/carrello elevatore

Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	improbabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	Sì
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	modesta	No
	incendio	improbabile	grave	Sì
	investimento	improbabile	grave	Sì
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	ribaltamento	possibile	grave	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì

Fase interferente Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Infissi esterni - posa di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Assistenza muraria - chiusura di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
getti e schizzi	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Prescrizioni

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

ARGANO A BANDIERA

La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL.

Preliminarmente al suo utilizzo verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto.

Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della competente autorità territoriale.

CARRELLO ELEVATORE

Prima dell'utilizzo verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre, controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti, verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Nome	chiusura di tracce e fori Categoria: Assistenza muraria		
Descrizione	La fase di lavoro si riferisce alla chiusura di tracce a terra o in elevazione su scala o trabattello.		
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bichiere Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano		
Altri	assistenza muraria/chiusura di tracce e fori		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	possibile	grave
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente. Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con due piani. Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. Le scale doppie devono avere un'altezza che non supera i 5 metri e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. L'uso delle scale portatili composte da due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili) oltre a quanto è prescritto nel punto a) dell'art.18 deve rispettare tutte le disposizioni specifiche. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporta pericolo di sbandamento, devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona. I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi e alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possono essere ribaltati. Devono essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala. All'esterno e per grandi altezze i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. Vietare di spostare i ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Le scale in legno devono avere piloni fissati ai montanti mediante incastro. Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni d'impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. La scala o il trabattello devono essere posizionati in modo stabile su suolo senza pendenze. La verticalità dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.		
	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	allergeni	improbabile	lieve
			Trasm. No

caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta	Sì
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	No
elettrocuzione	possibile	modesta	No
getti e schizzi	possibile	lieve	Sì
inalazioni polveri e fibre	possibile	modesta	No
incendio	improbabile	grave	No
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
ribaltamento	possibile	grave	No
rumore	probabile	modesta	No
schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	grave	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No

Fase interferente

Impianto di climatizzazione - distribuzione aria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto di climatizzazione - montaggio canali

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di materiale	probabile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto di climatizzazione - scarico ed accatastamento del materiale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
ribaltamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Infissi esterni - posa di infissi esterni

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Prescrizioni**SCALE A MANO**

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucciolevoli. Non adoperare scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

La scala deve superare di 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).

Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non sufficientemente vincolata la scala deve essere trattenuta al piede da una persona per tutto il tempo di utilizzo.

E' sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture.

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della planarità e verticalità della struttura e, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni.

L'altezza massima consentita, misura dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 20.

Le linee elettriche aeree si devono trovare a distanza superiore a m. 5,00.

BETONIERA A BICCHIERE

Prima dell'utilizzo della betoniera verificare la presenza delle protezioni, in particolare:

- il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove

esiste il pericolo di tracciamento;
 - il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;
 - gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter.
 E' vietato manomettere le protezioni e lubrificare o pulire la macchina con gli organi in movimento.

Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi. In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie.

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro con personale a terra.

L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È vietato di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

UTENSILI D'USO COMUNE

Dare ai lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento..

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome copertura: manutenzione straordinaria
Categoria: Manti di copertura

Attrezzature Macchine diverse/cannello ossipropánico
Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera
Macchine per sollevamento materiali/autogrù
Utensili elettrici/utensili elettrici portatili
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	improbabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	Sì
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	rumore	possibile	modesta	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima	Sì

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
schacciamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave

incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco esterno a mano

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**UTENSILI D'USO COMUNE**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni**ARGANO A BANDIERA**

La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL.

Preliminarmente al suo utilizzo verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto.

Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte della competente autorità territoriale.

AUTOGRU

Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni.

Controllare i percorsi e le aeree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti.

L'autogrù deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autogrù per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'autogrù.

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Argano a bandiera 85,0 dB(A)

Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Nome	intonaco interno a mano Categoria: Intonaci			
Descrizione	Realizzazione di intonaci interni eseguiti a mano.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote			
Altri	intonaci/intonaci interni a mano			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	possibile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Sì
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì
	contatti con organi in moto	probabile	grave	No
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Sì
	incendio	improbabile	grave	Sì
	investimento	improbabile	grave	Sì
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	rumore	probabile	modesta	Sì
	schiacciamento (ribaltamento della betoniera)	improbabile	grave	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì	
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	
	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	incendio	improbabile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	rumore	molto probabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Fase interferente	Impianto elettrico - allacciamenti		
Rischio aggiuntivo		Probabilità	Magnitudo	
caduta attrezzi dall'alto		probabile	grave	
caduta di materiali dall'alto		molto probabile	gravissima	
inalazioni polveri		probabile	modesta	
proiezione di schegge e frammenti		molto probabile	grave	
rumore		molto probabile	grave	
schiacciamento		probabile	grave	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
Fase interferente		Impianto elettrico - installazione apparecchiature		

	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	schacciamento	possibile	gravissima
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	elettrocuzione	molto probabile	gravissima
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Impianto elettrico - posa cavi e conduttori		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
	elettrocuzione	probabile	gravissima
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	proiezione di materiale	probabile	grave
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	schacciamento	improbabile	grave
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
	incendio	improbabile	modesta
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
	Intonaci - intonaco esterno a mano		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
	schizzi	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio		

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

PONTI SU CAVALLETTI

Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Essi non devono superare l'altezza di m.2,00, altrimenti vanno dotati di parapetto perimetrale.

E' assolutamente vietato:

- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni
- sovrapporli uno sull'altro
- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiède alta almeno cm. 15.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

AUTOCARRO

Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra.

l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza).

È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Effettuare periodica manutenzione della macchina.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	posa di infissi esterni Categoria: Infissi esterni				
Attrezzature	Utensili elettrici/aspirapolvere Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente				
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote (trabattelli) Servizio/scale a mano				
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.	
	caduta dall'alto	possibile	grave	No	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Sì	
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	modesta	No	
	elettrocuzione	possibile	lieve	No	
	elettrocuzione	improbabile	grave	No	
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Sì	
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No	
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No	
	rumore	molto probabile	grave	Sì	
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No	
	urti, colpi, impatti	improbabile	lieve	Sì	
	vibrazione	possibile	lieve	No	
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - distribuzione aria				
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo		
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave		
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta		
	rumore	molto probabile	grave		
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				
	Fase interferente	Impianto di climatizzazione - scarico ed accatastamento del materiale			
		Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
		urti, colpi, impatti	possibile	modesta	
		investimento	improbabile	grave	
cesoiamento - stritolamento		improbabile	grave		
incendio		improbabile	grave		
caduta di materiali dall'alto		possibile	grave		
ribaltamento		possibile	grave		
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.					
Fase interferente		Impianto elettrico - approvvigionamento del materiale			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo		
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta		
	investimento	improbabile	grave		
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave		
	incendio	improbabile	grave		
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				

Fase interferente

Assistenza muraria - formazione di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione polveri e fibre	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Assistenza muraria - chiusura di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
getti e schizzi	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di impianti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione di infissi esterni

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
rumore	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Prescrizioni	PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO) I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.). Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiède alta almeno cm. 15. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00. SCALE A MANO L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodo di tempo e in presenza di rischio modesto. Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche. La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato). Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo. E' sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse. FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE) Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Prima dell'uso del flessibile (smerigliatrice) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione e la funzionalità. Durante l'uso del flessibile non manomettere le protezioni del disco, interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro. TRAPANO ELETTRICO Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra. Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione Controllare il regolare fissaggio della punta.. Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro. UTENSILI D'USO COMUNE Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.
Valutazione rumore	Generico 86,8 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	posa cavi e conduttori Categoria: Impianto elettrico			
Descrizione	Impianto elettrico, posa cavi e conduttori			
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote (trabattelli)			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
	schiacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave	
	Misure preventive e protettive:			
	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm.			
	Le tavole da ponte lunghe 4 m e di sezione 5 x 20 o 4 x 30 cm, devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.			
	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.			
	E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. E' altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.			
	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.			
	Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.			
Rischi specifici	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.			
	Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.			
	Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave	Si
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Si
	caduta in piano	possibile	lieve	No
	contatti con macchinari	improbabile	grave	No
	elettrocuzione	probabile	gravissima	Si
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Si
	investimento	possibile	grave	No
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	proiezione di materiale	probabile	grave	Si
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
	ribaltamento	possibile	modesta	No
rumore	molto probabile	grave	No	
sprofondamento di mezzi	possibile	modesta	No	
urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No	
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - montaggio canali			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	

proiezione di materiale	probabile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - allacciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - installazione apparecchiature

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco interno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

PONTI SU CAVALLETTI

Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Essi non devono superare l'altezza di m.2,00, altrimenti vanno dotati di parapetto perimetrale.

E' assolutamente vietato:

- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni
- sovrapporli uno sull'altro
- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiède alta almeno cm. 15.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

TRAPANO ELETTRICO

Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra.

Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione

Controllare il regolare fissaggio della punta..

Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Valutazione rumore	Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi. Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi. Nome: pericolo di caduta Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo. Nome: pericolo elettrico Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature. Divieto Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta. Prescrizione Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere. Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc). Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi. Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	lavori su quadri elettrici Categoria: Impianto elettrico			
Descrizione	Consiste nell'installazione o nella manutenzione di quadri elettrici.			
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	elettrocuzione	molto probabile	gravissima	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: Divieto di lavorare su quadri in tensione. Utilizzare gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta. Evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo. Il quadro deve essere disattivato a monte della fornitura; se questo non è possibile segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro non siano state passate delle altre linee di alimentazione che possano essere in tensione. Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione. Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
Fase interferente	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima	No
	caduta di materiali negli scavi	possibile	grave	No
	caduta entro gli scavi	possibile	grave	No
	caduta in piano	improbabile	lieve	No
	inalazioni polveri	possibile	modesta	No
	incendio	possibile	grave	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	ribaltamento	improbabile	grave	No
	seppellimento	possibile	gravissima	No
	sprofondamento di mezzi	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
	Fase interferente	Impianto di climatizzazione - montaggio canali		
Rischio aggiuntivo		Probabilità	Magnitudo	
caduta attrezzi dall'alto		possibile	modesta	
caduta di materiali dall'alto		possibile	modesta	
proiezione di materiale		probabile	modesta	
Fase interferente	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
	Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	
	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	
Fase interferente	inalazioni polveri	probabile	modesta	
	incendio	improbabile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	

Fase interferente

rumore	molto probabile	grave
--------	-----------------	-------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto elettrico - allacciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schacciamento	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - installazione apparecchiature

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - posa cavi e conduttori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
elettrocuzione	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di materiale	probabile	grave
schacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco interno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Adempimenti

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: pericolo elettrico

Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).

Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.

Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: usare dielettrici

Posizione: Nei pressi di parti in tensione.

Nome	installazione apparecchiature Categoria: Impianto elettrico			
Descrizione	Impianto elettrico, posa delle apparecchiature.			
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote (trabattelli) Servizio/scale a mano			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
	schiacciamento	possibile	gravissima	
	Misure preventive e protettive:			
	Utilizzare scale adeguate (vedi scheda scale) e posizionarle in modo corretto sul piano di lavoro.			
	Durante la fase di installazione delle apparecchiature, se realizzata in maniera superficiale e senza seguire le procedure per una corretta posa in opera delle apparecchiature, si possono verificare degli incidenti dovuti alla troppa sicurezza con cui l'operatore esegue l'installazione dell'oggetto. Pertanto anche in questa fase di lavoro, come del resto sempre, occorre realizzare il lavoro senza superficialità ed adottando le misure di sicurezza necessarie ad evitare incidenti di piccola e grande entità.			
	La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.			
	E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. E' altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.			
	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.			
	Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta in piano	possibile	lieve	No
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	modesta	No
	elettrocuzione	probabile	grave	No
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	ribaltamento	possibile	grave	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - montaggio canali			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	
	proiezione di materiale	probabile	modesta	
	ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta	

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - allacciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - posa cavi e conduttori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
elettrocuzione	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di materiale	probabile	grave
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco interno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

PONTI SU CAVALLETTI

Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Essi non devono superare l'altezza di m.2,00, altrimenti vanno dotati di parapetto perimetrale.

E' assolutamente vietato:

- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni
- sovrapporli uno sull'altro

- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiède alta almeno cm. 15.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

SCALE A MANO

L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodo di tempo e in presenza di rischio modesto.

Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucciolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).

Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

E' sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo di caduta

Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.

Nella zona di scavo.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	prove e collaudo Categoria: Impianto elettrico			
Descrizione	Impianto elettrico, prova e collaudo			
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	elettrocuzione	probabile	grave	
	Misure preventive e protettive: L'impianto elettrico deve essere ultimato prima di effettuare la prova generale. Tutti gli installatori che stanno operando sull'impianto elettrico devono essere avvertiti che l'impianto sta per essere messo in tensione; non è consentito lavorare quando l'impianto è in tensione. Per potere provare l'impianto elettrico devono essere installati tutti i corpi illuminanti. Prima di provare l'impianto accertarsi che il differenziale non sia difettoso. L'impianto di messa a terra deve essere realizzato e completato in ogni sua parte; occorre misurare il valore della resistenza di terra espresso in Ohm. Al termine di un lavoro e prima della messa in tensione dell'impianto occorre realizzare delle prove a vista e strumentali all'impianto realizzato; le prove devono essere eseguite da personale qualificato e che conosce l'impianto realizzato. Una volta realizzate le prove a vista e la misura dell'impianto di messa a terra l'impianto elettrico in oggetto potrà essere messo in tensione, controllando sempre l'efficienza dell'interruttore differenziale con l'apposito tasto di prova. Negli impianti con obbligo di progetto le prove di collaudo dell'impianto dovranno essere realizzate dal tecnico che rilascerà il certificato di collaudo.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	No
	caduta di materiali negli scavi	possibile	grave	No
	caduta entro gli scavi	possibile	modesta	No
	caduta in piano	possibile	lieve	No
	inalazioni polveri	improbabile	lieve	No
incendio	improbabile	lieve	No	
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No	
ribaltamento	possibile	grave	No	
seppellimento	probabile	grave	No	
sprofondamento di mezzi	possibile	grave	No	
urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No	
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	incendio	possibile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita	
	caduta dall'alto	indefinita	indefinita	
	caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta	
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	
	rumore	probabile	modesta	
	inalazione polveri - fibre	possibile	lieve	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			

Fase interferente

Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
schiacciamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - autocestello (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni	UTENSILI D'USO COMUNE Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: pericolo elettrico Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili. Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc). Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi. Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani. Nome: usare dielettrici Posizione: Nei pressi di parti in tensione.

Nome	allacciamenti Categoria: Impianto elettrico			
Descrizione	Impianto elettrico, allacciamenti.			
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote (trabattelli)			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
	schiacciamento	probabile	grave	
	Misure preventive e protettive: Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. E' vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. E' altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta. La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte lunghe 4 m e di sezione 5 x 20 o 4 x 30 cm, devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	Si
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	Si
	contatti con macchinari	possibile	modesta	No
	elettrocuzione	molto probabile	gravissima	No
	inalazione polveri - fibre	possibile	modesta	No
inalazioni polveri	probabile	modesta	Si	
movimentazione manuale dei carichi	possibile	lieve	No	
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave	Si	
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No	
ribaltamento	probabile	grave	No	
rumore	molto probabile	grave	Si	
sprofondamento di mezzi	possibile	grave	No	
urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No	
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - distribuzione aria			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
	rumore	molto probabile	grave	

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto di climatizzazione - montaggio canali

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di materiale	probabile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - installazione apparecchiature

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - posa cavi e conduttori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
elettrocuzione	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di materiale	probabile	grave
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco interno a mano

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**UTENSILI D'USO COMUNE**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni**PONTI SU CAVALLETTI**

Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Essi non devono superare l'altezza di m.2,00, altrimenti vanno dotati di parapetto perimetrale.

E' assolutamente vietato:

- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni
- sovrapporli uno sull'altro
- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il

piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiede alta almeno cm. 15.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

TRAPANO ELETTRICO

Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra.

Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione

Controllare il regolare fissaggio della punta..

Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo di caduta

Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.

Nella zona di scavo.

Nome: pericolo elettrico

Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi

Posizione: All'ingresso del cantiere.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	termico: montaggio terminali e accessori vari Categoria: Impianto di climatizzazione		
Descrizione	Montaggio terminali (corpi radianti) ed accessori vari.		
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisorie	Servizio/scale a mano		
Altri	impianto di climatizzazione/termico: montaggio terminali e accessori vari		
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	caduta dall'alto	probabile	gravissima
	elettrocuzione	possibile	grave
	incendio	improbabile	grave
	rumore	molto probabile	grave
Rischi specifici	Misure preventive e protettive:		
	Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o nei vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 e le aperture lasciate nei solai devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiEDE oppure devono essere convenientemente sbarrate e coperte in modo da impedire la caduta di persone.		
	Le scale doppie devono avere un'altezza inferiore a 5 metri di altezza ed il dispositivo che limita l'apertura della scala o ponti su ruote deve essere efficiente.		
	Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.		
	Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdruciolevoli).		
	Gli utensili elettrici portatili devono essere dotati di un doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.		
	Se si utilizza la saldatrice elettrica o ossiacetilenica, accertarsi che l'ambiente sia ventilato, che non vi sia materiale infiammabile nelle immediate vicinanze, che vengano verificate le condizioni delle tubazioni e della valvola contro il ritorno di fiamma, che venga predisposto un estintore nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori.		
	Idonei ottoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.		
	Rischio	Probabilità	Magnitudo
	allergeni	improbabile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
	contatti con gli attrezzi	possibile	modesta
	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	vibrazione	possibile	lieve
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - distribuzione aria		

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto di climatizzazione - montaggio canali

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di materiale	probabile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto elettrico - allacciamenti

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto elettrico - installazione apparecchiature

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto elettrico - posa cavi e conduttori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
elettrocuzione	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di materiale	probabile	grave
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco interno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Prescrizioni**UTENSILI D'USO COMUNE**

Dotare i lavoratori di attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso indossare guanti, occhiali protettivi.

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

TRAPANO ELETTRICO

Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra.

Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione

Controllare il regolare fissaggio della punta..

Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

SCALE A MANO

Controllare che non presentino difetti costruttivi e verificare sempre lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdruciolevoli. E' vietato adoperare scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche.

La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).

Durante l'uso devono essere stabili e vincolate o trattenute al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo.

E' sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.

Valutazione rumore

Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Addetto saldatura 86,8 dB(A)
Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio canali Categoria: Impianto di climatizzazione			
Descrizione	Impianto di condizionamento, montaggio canali.			
Attrezzature	Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote (trabattelli)			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	grave	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: Vietare lo spostamento dei ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. In tutte le postazioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,50) deve venir garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Prima di iniziare i lavori in quota controllare la presenza delle previste protezioni contro la caduta dall'alto e dei punti e/o delle linee di ancoraggio lungo i lati non proteggibili con ponteggi o parapetti. Controllare che vi siano analoghe protezioni o un soppalco in corrispondenza dei lucernari.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
Fase interferente	caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta	Sì
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Sì
	elettrocuzione	improbabile	grave	No
	inalazione gas	possibile	modesta	No
	inalazione vapori	improbabile	modesta	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	No
	proiezione di materiale	probabile	modesta	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	No
	rumore	molto probabile	grave	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
	ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta	Sì
	vibrazione	possibile	lieve	No
	Fase interferente	Impianto di climatizzazione - distribuzione aria		
Rischio aggiuntivo		Probabilità	Magnitudo	
Fase interferente	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	
Fase interferente	rumore	molto probabile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
Fase interferente	caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta	
	inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta	

inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - allacciamenti

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - installazione apparecchiature

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - posa cavi e conduttori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
elettrocuzione	probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di materiale	probabile	grave
schiacciamento per ribaltamento del mezzo	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Assistenza muraria - chiusura di tracce e fori

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
getti e schizzi	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**UTENSILI D'USO COMUNE**

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni**PONTI SU CAVALLETTI**

Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Essi non devono superare l'altezza di m.2,00, altrimenti vanno dotati di parapetto perimetrale.

E' assolutamente vietato:

- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni
- sovrapporli uno sull'altro
- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.

L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiede alta almeno cm. 15.

Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso del flessibile (smerigliatrice) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione e la funzionalità.

Durante l'uso del flessibile non manomettere le protezioni del disco, interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

SALDATRICE ELETTRICA

E' vietato effettuare operazioni di saldatura elettrica, nelle seguenti condizioni:

- a) su recipienti o tubi chiusi;
- b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;
- c) su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati.

Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

TRAPANO ELETTRICO

Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra.

Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione

Controllare il regolare fissaggio della punta..

Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 86,8 dB(A)
Addetto saldatura 86,8 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo di caduta
Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto.
Nella zona di scavo.

Divieto

Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: All'ingresso del cantiere.

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	distribuzione aria Categoria: Impianto di climatizzazione			
Descrizione	Impianto di climatizzazione - Posa in opera di canalizzazioni per la distribuzione dell'aria trattata. Attività contemplate: - posa canalizzazioni in lamiera; - posa in opera di derivazioni, canali flessibili e di isolamento delle linee; - posa in opera diffusori in ambiente e griglie di ripresa.			
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano			
Altri	impianto di climatizzazione/distribuzione aria			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: Qualora le derivazioni non siano realizzate con canalizzazioni in lamiera l'operatore su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, deve provvedere a predisporre, lungo il tracciato prescelto, i fori di alloggiamento dei tasselli per il fissaggio dei cavi cui agganciare le derivazioni con condotti circolari flessibili. Le aperture nei muri e nei solai devono essere munite di parapetto e da tavole fermapiè a norma. Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. I collegamenti devono essere eseguiti dopo aver praticato un'apertura circolare del diametro voluto nella posizione necessaria con la taglierina elettrica o manuale, in cui viene introdotto e fissato un collare metallico con flangia. Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri la scala deve essere vincolata e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza. Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	allergeni	improbabile	lieve	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	No
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No
	rumore	molto probabile	grave	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Fase interferente	Impianto di climatizzazione - montaggio canali			

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
proiezione di materiale	probabile	modesta
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto di climatizzazione - termico: montaggio terminali e accessori vari

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazione fumi/vapori/gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta
rumore	molto probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto elettrico - allacciamenti

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	molto probabile	grave
rumore	molto probabile	grave
schiacciamento	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Infissi esterni - posa di infissi esterni

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Assistenza muraria - chiusura di tracce e fori

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
getti e schizzi	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture interne - montaggio controsoffitti in cartongesso

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri	probabile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta

	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Prescrizioni	UTENSILI D'USO COMUNE Dotare i lavoratori di attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso indossare guanti, occhiali protettivi. AVVITATORE ELETTRICO Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità. TRAPANO ELETTRICO Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra. Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione Controllare il regolare fissaggio della punta.. Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro. PONTI SU CAVALLETTI Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose. Se superano l'altezza di m.2,00 vanno dotati di parapetto perimetrale. E' vietato: - montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni - sovrapporli uno sull'altro - l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti. PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO) I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.). Accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 20. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00. SCALE A MANO Controllare che non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antidrucciolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche. La scala deve superare di almeno 1 mt. Il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato). Durante l'uso devono essere stabili e vincolate o trattenute al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo. E' sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse.		
Valutazione rumore	Generico 82 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A)		

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Divieto

Nome: vietato l'accesso

Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	stesura guaina fv su tetto piano Categoria: Impianti fotovoltaici			
Descrizione	- Stesura di manto di impermeabilizzazione con celle fotovoltaiche flessibili - Installazione di inverter di conversione CC/AC - Collegamento alla rete elettrica del campo di pannelli fotovoltaici			
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello ad aria calda Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	Impianti fotovoltaici/stesura guaina fv			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
	incendio	possibile	grave	
	Misure preventive e protettive:			
	Gli spazi di lavoro devono essere sgombri e permettere tutti gli spostamenti relativi alla lavorazione.			
	I sistemi di protezione devono sporgere di 100 cm oltre la linea di gronda.			
	La struttura di copertura deve essere in grado di sopportare i carichi che vi verranno posati.			
	Installare o verificare le protezioni di caduta dall'alto.			
	Prima dell'uso del cannello elettrico ad aria calda, allontanare l'eventuale materiale infiammabile presente, verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento, controllare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina d'alimentazione.			
	Durante l'uso, l'utensile caldo deve essere appoggiato sull'apposito sostegno termoresistente.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	contatti con gli attrezzi	possibile	lieve	No
	elettrocuzione	possibile	grave	No
	esplosione	improbabile	grave	No
	inalazione fumi, vapori	molto probabile	grave	No
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
	rumore	probabile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
	ustioni per calore eccessivo	possibile	modesta	No
	Fase interferente	Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde		
Rischio aggiuntivo		Probabilità	Magnitudo	
incendio		possibile	grave	
caduta di materiali dall'alto		indefinita	indefinita	
caduta dall'alto		indefinita	indefinita	
caduta attrezzi dall'alto		indefinita	indefinita	
caduta di materiali dall'alto		probabile	grave	
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori		possibile	modesta	
proiezione di schegge e frammenti		probabile	modesta	
rumore		probabile	modesta	

Fase interferente

inalazione polveri - fibre	possibile	lieve
----------------------------	-----------	-------

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
schacciamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - prove e collaudo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti**PONTEGGIO METALLICO**

Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.

Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.

Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.

Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni**UTENSILI D'USO COMUNE**

Dotare i lavoratori di attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso indossare guanti, occhiali protettivi.

PONTEGGIO METALLICO

Verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale.

Sotto ogni ponte di servizio deve essere realizzato un ponte di sicurezza.
 E' vietato l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.
 Verificare la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.
 È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.
 L'utilizzo del ponteggio è consentito solo al personale addetto ai lavori.
 È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.
CANNELLO AD ARIA CALDA
 Utilizzare cannelli ad aria calda a doppio isolamento (220V). Prima dell'uso verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione, nonché il funzionamento dell'interruttore.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
 Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
 - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
 - Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo elettrico
 Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
 Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato passare o sostare
 Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
 Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza
 Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).
 Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.
 Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: indumenti protettivi
 Posizione: All'ingresso del cantiere.

Nome: protezione degli occhi
 Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	pannelli fv su tetto piano Categoria: Impianti fotovoltaici			
Descrizione	- Montaggio di strutture metalliche di sostegno dei pannelli fotovoltaici - Montaggio di pannelli fotovoltaici su supporti o telai preinstallati - Installazione di inverter di conversione CC/AC e collegamento alla rete elettrica del campo di pannelli fotovoltaici			
Attrezzature	Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Sicurezza/montaggio parapetto prefabbricato (1)			
Altri	Impianti fotovoltaici/montaggio inverter Impianti fotovoltaici/montaggio pannelli su supporti o strutture di sostegno Impianti fotovoltaici/montaggio strutture di sostegno pannelli fv			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	possibile	gravissima	
	elettrocuzione	possibile	grave	
	schiacciamento	possibile	grave	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: I lucernari e le aperture lasciate nel tetto devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio oppure protette con impalcato sottostante che riduca al minimo l'altezza di caduta dall'alto. Usare apparecchi elettrici portatili a doppio isolamento. Prima di effettuare qualsiasi movimento si deve controllare che il carico o il braccio della gru non possano urtare contro strutture fisse o che si possano avvicinare pericolosamente a linee elettriche. Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, si deve considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave	Sì
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	Sì
	caduta in piano	improbabile	lieve	No
	contatti con gli attrezzi	possibile	lieve	No
	inalazione gas	possibile	modesta	No
	inalazione vapori	improbabile	modesta	No
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta	No
	incendio	possibile	grave	No
	investimento	possibile	modesta	No
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
	radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	No
	rumore	probabile	modesta	No
	scivolamenti e cadute	possibile	modesta	No
	urti, colpi, impatti	probabile	modesta	No
	ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	possibile	modesta	No
vibrazione	improbabile	modesta	No	

Fase interferente

Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
incendio	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita
caduta dall'alto	indefinita	indefinita
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
inalazione polveri - fibre	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - prove e collaudo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

	Non sono presenti rischi aggiuntivi.															
Fase interferente	Opere provvisionali - autocestello (Smantellamento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.															
Fase interferente	Opere provvisionali - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento) Non sono presenti rischi aggiuntivi.															
Fase interferente	Finiture esterne - realizzazione manto di copertura <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta attrezzi dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>molto probabile</td><td>gravissima</td></tr><tr><td>crollo o ribaltamento materiali depositati</td><td>possibile</td><td>modesta</td></tr><tr><td>schacciamento</td><td>possibile</td><td>gravissima</td></tr></table> Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta	schacciamento	possibile	gravissima
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo														
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave														
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima														
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta														
schacciamento	possibile	gravissima														
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso (Smantellamento) <table><tr><th>Rischio aggiuntivo</th><th>Probabilità</th><th>Magnitudo</th></tr><tr><td>caduta di materiali dall'alto</td><td>probabile</td><td>grave</td></tr></table> Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave									
Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo														
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave														
Adempimenti	- scegliere il luogo in cui verrà installato l'inverter in posizione facilmente accessibile e che rispetti le condizioni di esercizio previste dal costruttore - controllare che il supporto su cui si sta installando l'inverter sia adeguato ai pesi ed alle temperature che l'inverter può trasmettere - controllare che siano stati installati ed aperti gli interruttori dei circuiti CC e CA ed assicurarsi che siano stati posti cartelli di avviso "non chiudere i circuiti, lavori in corso" Prima dei lavori verificare le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto. Allo scopo è necessario assicurarsi che il ponteggio sia presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e che lo stesso sporga di 100 centimetri oltre il canale di gronda. UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.															
Prescrizioni	Verificare preventivamente la capacità portante della base d'appoggio, eventualmente disporre elementi ripartitori del carico. Stazionare l'autopiattaforma in posizione orizzontale e su un suolo non cedevole, rispettando le distanze di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi. Verificare il funzionamento di tutti gli organi di comando. Attenersi alle indicazioni fornite dal produttore nel libretto d'uso. In particolare: - il personale preposto all'utilizzo dell'autocestello deve essere appositamente istruito ed autorizzato all'uso specifico; - le manovre devono essere eseguite solo ed esclusivamente dall'operatore a bordo del cestello con i comandi relativi, l'uso dei comandi a terra deve essere effettuato solo in casi di guasto di quelli di bordo;															

- vietare l'appoggio del braccio dell'autocestello a strutture qualsiasi, sia fisse che mobili;
- vietare di salire sul cestello già sviluppato o discenderne se il cestello non è in posizione di riposo;
- rispettare la portata indicata per il cestello, è vietato l'accesso nel cestello a due persone, se non espressamente previsto dal costruttore;
- vietare o sospendere l'utilizzo dell'autocestello in caso di forte vento;
- vietare l'uso del braccio dell'autocestello per sollevare carichi, se ciò non è espressamente previsto, - non sottoporlo a sforzi orizzontali;
- vietare lo spostamento dell'automezzo con il cestello non in posizione di riposo o con l'operatore a bordo.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antisdrucciolevoli, guanti.

Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

SALDATRICE ELETTRICA

E' vietato effettuare operazioni di saldatura elettrica, nelle seguenti condizioni:

- a) su recipienti o tubi chiusi;
- b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;
- c) su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati.

Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)
Addetto saldatura 86,8 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo elettrico
Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura

ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome	pannelli fv su copertura a falde Categoria: Impianti fotovoltaici			
Descrizione	Montaggio di ancoraggi di sostegno per pannelli fv su coperture esistenti Installazione di inverter di conversione CC/AC e collegamento alla rete elettrica del campo di pannelli fotovoltaici Montaggio di pannelli fotovoltaici su supporti o telai preinstallati Montaggio di strutture metalliche di sostegno dei pannelli fotovoltaici			
Attrezzature	Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Sicurezza/linea di ancoraggio per cintura di sicurezza			
Altri	Impianti fotovoltaici/montaggio ancoraggi strutture di sostegno Impianti fotovoltaici/montaggio inverter Impianti fotovoltaici/montaggio pannelli su supporti o strutture di sostegno Impianti fotovoltaici/montaggio strutture di sostegno pannelli fv			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita	Sì
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
	caduta dall'alto	indefinita	indefinita	Sì
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita	Sì
	caduta in piano	improbabile	lieve	No
	contatti con gli attrezzi	possibile	lieve	No
	elettrocuzione	probabile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	gravissima	No
	elettrocuzione	indefinita	indefinita	No
	inalazione polveri - fibre	possibile	lieve	Sì
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta	Sì
	incendio	possibile	grave	Sì
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	Sì
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	grave	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	indefinita	indefinita	No
	rumore	probabile	modesta	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
	vibrazione	improbabile	modesta	No
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave	
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta	
	schiacciamento	possibile	grave	
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.			
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano			
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	incendio	possibile	grave	

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impianto elettrico - prove e collaudo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	probabile	grave

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere provvisorie - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - autocestello (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schacciamento	possibile	gravissima

Fase interferente

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Adempimenti

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Segregare la zona sottostante al montaggio.

Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi dello stato e del funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. (stato d'usura, protezioni, integrità dei cavi elettrici, prova di funzionamento con avviamento a uomo presente dell'utensile) nonché della solidità e resistenza al carico dei piani di lavoro.

Per la posa dei sostegni, accertarsi della presenza del ponteggio e della sua regolarità alle norme (presenza di parapetti regolamentari, di sottoponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del ponte, condizioni generali di stabilità, verifica ancoraggi e delle basi) ovvero predisporre di idonei o utilizzare sistemi di ancoraggio per le funi di trattenuta.

Verificare il sistema d'attacco degli elementi.

Verificare le condizioni dei ganci e dei dispositivi contro lo sganciamento

accidentale.

Verificare frequentemente le condizioni della fune di sollevamento e quelle di imbracatura.

Impartire adeguate istruzioni sui sistemi d'imbracatura da adottare e verificarne l'idoneità.

E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto.

Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti.

Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico.

In tutte le fasi i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe antinfortunistiche ed occhiali o visiera di protezione degli occhi nella fase di predisposizione dei fori di ancoraggio alla struttura.

Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

- scegliere il luogo in cui verrà installato l'inverter in posizione facilmente accessibile e che rispetti le condizioni di esercizio previste dal costruttore
- controllare che il supporto su cui si sta installando l'inverter sia adeguato ai pesi ed alle temperature che l'inverter può trasmettere
- controllare che siano stati installati ed aperti gli interruttori dei circuiti CC e CA ed assicurarsi che siano stati posti cartelli di avviso "non chiudere i circuiti, lavori in corso"

Prima dei lavori verificare le protezioni contro il rischio di caduta dall'alto. Allo scopo è necessario assicurarsi che il ponteggio sia presente su tutti i lati prospicienti verso il vuoto (per le altezze da terra superiore a due metri), e che l'altezza dei montanti sporga oltre l'ultimo impalcato o piano di gronda di una misura adeguata atta ad impedire la caduta dall'alto del lavoratore.

UTENSILI D'USO COMUNE

Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.

Prescrizioni

Utilizzare sistemi conformi alle norme UNI EN 795, sui dispositivi di ancoraggio, UNI EN 355 e 361, sui cordini con assorbitori di energia e sui doppi cordini, UNI EN 362, sui connettori.

Prima dell'uso, è necessario effettuare le prove previste dalla norma UNI EN 795/1998.

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra.

Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.

- In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.

- Sotto i ponteggi.

Nome: pericolo elettrico

Posizione: Quadri, cavi, linee, apparecchiature.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).

Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.

Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

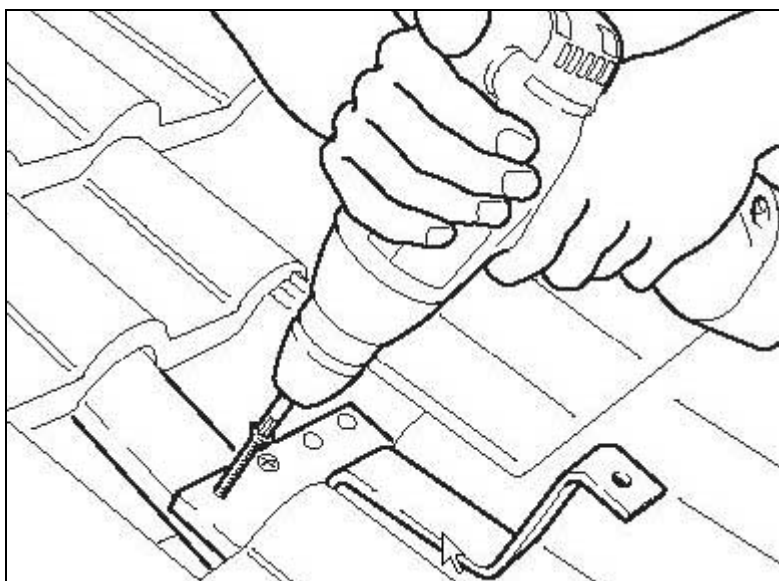
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

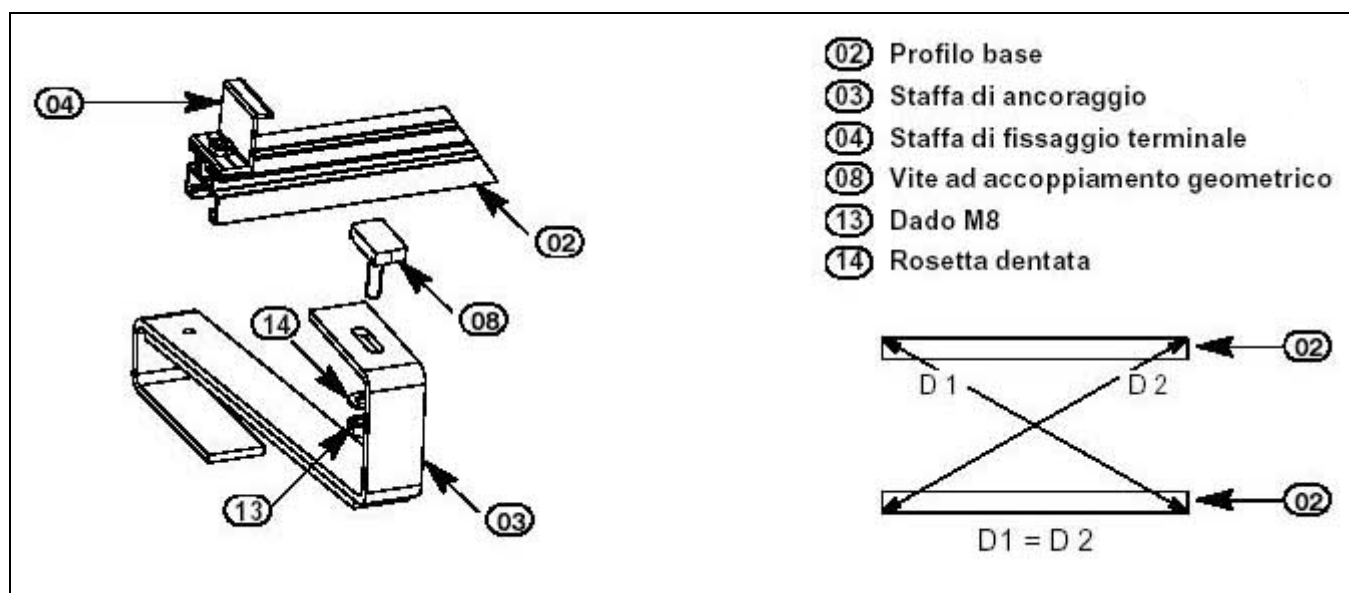
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

ancoraggio pannelli

montaggio struttura



Nome	realizzazione manto di copertura Categoria: Finiture esterne			
Descrizione	Realizzazione del manto di copertura con coppi o tegole portoghese.			
Attrezzature	Macchine diverse/clipper (sega circolare a pendolo) Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	Finiture esterne/realizzazione manto di copertura			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
	elettrocuzione	possibile	grave	
	schiacciamento	possibile	gravissima	
	Misure preventive e protettive: Le funi che vengono utilizzate (annotazione trimestrale sul libretto dell'apparecchio) e ganci con sistema di chiusura a norma devono essere in regolare stato di conservazione. Accertare che il ponteggio sia provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza. Accertarsi dell'esistenza di regolare sistema di accesso al luogo di lavoro. L'apparecchio di sollevamento deve essere usato in modo regolamentare. Prima di procedere alla esecuzione di lavori sui tetti e coperture varie accertare la loro resistenza in relazione al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta. Vietare l'ingombro dei posti di lavoro sui ponteggi. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi). I lavori devono essere sempre eseguiti in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto. I cavi dell'alimentazione elettrica devono essere integri e le linee sono predisposte in modo che esse non possano essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori e si devono utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Per l' uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili consentito, in deroga al collegamento di terra, accertare che essi siano dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Delimitare e rendere inaccessibile ai non addetti ai lavori l'area d'intervento dell'autogrù. Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio. Nel caso di sollevamento e trasporto di elementi accatastati, imbracati mediante funi, si deve considerare la perdita di forma del carico all'atto dell'appoggio a terra, con conseguente pericolo di schiacciamento.			
Rischi specifici	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	possibile	modesta	No
	crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta	Sì

Fase interferente

inalazione polveri - fibre	probabile	lieve	No
movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
proiezione di schegge e frammenti	possibile	modesta	No
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	gravissima	No
radiazioni non ionizzanti	probabile	lieve	No
rumore	possibile	modesta	No
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No

Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
incendio	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita
caduta dall'alto	indefinita	indefinita
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
inalazione polveri - fibre	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
schacciamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impianto elettrico - prove e collaudo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - autocestello (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Prescrizioni

GRU A TORRE ROTANTE
Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con la rotazione, controllare la stabilità della base d'appoggio.
Manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina avvisare l'inizio della manovra col segnalatore acustico ed attenersi scrupolosamente alle portate indicate dai cartelli.

UTENSILI D'USO COMUNE
Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.
Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

PONTEGGIO METALLICO
Prima dell'inizio del lavoro sul ponteggio verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale.
Accertarsi che sotto ogni ponte di servizio sia realizzato un ponte di sicurezza.
Vietare l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.
Accertarsi dell'esistenza della distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.
È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.
L'utilizzo del ponteggio deve essere consentito, per la durata necessaria, solo al personale addetto ai lavori.
È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

CLIPPER (SEGA CIRCOLARE A PENDOLO)
Utilizzare la macchina solo dopo che si è verificato l'integrità delle parti elettriche visibili, l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio); verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia.
Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
Argano a bandiera 85,0 dB(A)
Addetto clipper 101,9 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Divieto Nome: vietato l'accesso
Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso.

Nome: protezione degli occhi

Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio Categoria: Finiture esterne			
Descrizione	Rimozione di pitture con idrolavaggio.			
Attrezzature	Macchine diverse/idropulitrice Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	finiture esterne/rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: Sotto ogni ponte di servizio deve essere presente un ponte di sicurezza realizzato allo stesso modo del primo. Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati. Vietare l'ingombro degli impalcati di servizio. L'ultimo impalcato deve avere i montanti alti non meno di m 1,00 rispetto all'ultimo piano di lavoro o alla copertura. L'opera provvisoriale adoperata deve essere regolare e devono essere presenti le protezioni verso il vuoto prescritte. Vietare l'utilizzo di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi ed eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi). Se nell'area sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione in sicurezza. La zona sottostante i lavori deve essere interdetta e i passaggi obbligatori devono essere protetti. Durante l'idrosabbatura, si devono eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata, si deve erogare costantemente l'acqua, non si deve intralciare il passaggio con il cavo elettrico e il tubo dell'acqua.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
Rischi specifici	caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta	Sì
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	getti	probabile	lieve	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	probabile	modesta	No
	rumore	probabile	modesta	Sì
	schizzi	molto probabile	lieve	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	Sì
	Fase interferente	Impianto elettrico - installazione apparecchiature		
Rischio aggiuntivo		Probabilità	Magnitudo	
Fase interferente	caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave	
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	
	schiacciamento	possibile	gravissima	
Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.				

Fase interferente

Impianto elettrico - lavori su quadri elettrici

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	molto probabile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco interno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schiacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Intonaci - intonaco esterno a mano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
schizzi	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

Nel caso in cui il ponteggio è di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.

Prescrizioni**IDROPULITRICE**

Verificare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando della macchina e della lancia. Controllare le connessioni tra i tubi e l'utensile; eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico.

Non utilizzarlo in ambienti chiusi o poco ventilati ed in prossimità di sostanze infiammabili (per idropulitrici con bruciatore).

Eseguire il rifornimento di carburante a macchina spenta (per idropulitrici con bruciatore).

UTENSILI D'USO COMUNE

Dotare i lavoratori di attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso indossare guanti, occhiali protettivi.

PONTI SU CAVALLETTI

Essi sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Se superano l'altezza di m.2,00 vanno dotati di parapetto perimetrale.

E' vietato:

- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni
- sovrapporli uno sull'altro
- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti.

PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)

Devono essere utilizzati per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.).

Accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire

il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni.
 L'altezza massima consentita, misura dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.
 All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.
 I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 20.
 Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

Valutazione rumore

Addetto idropulitrice 89,7 dB(A)
 Generico 83,9 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: ponteggio in allestimento
 Posizione: Sul ponteggio.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
 Posizione: Sui ponteggi.

Nome: vietato l'accesso
 Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori

Nome: vietato passare o sostare
 Posizione: Nei pressi del ponteggio

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
 Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione degli occhi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
 Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	intonaco esterno a mano Categoria: Intonaci			
Descrizione	Realizzazione di intonaci esterni a mano.			
Attrezzature	Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso			
Altri	intonaci/intonaci esterni a mano			
Rischi particolari	Rischio	Probabilità	Magnitudo	
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	
Rischi specifici	Misure preventive e protettive: 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. Per il passaggio della benna o del secchione qualora venga lasciato un varco, in corrispondenza di esso, applicare (sul lato interno) un fermapiiede alto non meno di cm 30. Gli impalcati dei castelli devono essere sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiiede. Se l'argano a cavalletto è montato su impalcato adottare tutte le misure di prevenzione previste. Usare ponteggi di facciata regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 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 poggiano su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi. Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro.			
	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima	Sì
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	No
	contatti con organi in moto	probabile	grave	No
	dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	improbabile	lieve	No
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	No
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	rumore	probabile	modesta	No
	schacciamento (ribaltamento della betoniera)	improbabile	grave	No
	schizzi	possibile	modesta	Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
Fase interferente	Intonaci - intonaco interno a mano			

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
inalazioni polveri	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
investimento	improbabile	grave
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - rimozione manto impermeabilizzante

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
schacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Demolizioni - smantellamento del manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
schacciamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - tinteggiatura pareti esterne

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	molto probabile	grave
incendio	possibile	grave
schizzi	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture interne - tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	modesta
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	probabile	grave
incendio	improbabile	modesta
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Finiture esterne - rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
rumore	probabile	modesta
schizzi	molto probabile	lieve
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
caduta attrezzi dall'alto	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

Per ponteggio di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.

Prescrizioni**PONTEGGIO METALLICO**

Verificare la sua regolarità in relazione alle protezioni contro il rischio di caduta dall'alto (parapetti regolamentari su tutti i lati) e alla stabilità generale.

Accertarsi che sotto ogni ponte di servizio sia realizzato un ponte di sicurezza.

E' vietato l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.

Accertarsi dell'esistenza della distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive.

L'utilizzo è consentito, solo al personale addetto ai lavori.

È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio.

GRU A TORRE ROTANTE

Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con la rotazione, controllare la stabilità della base d'appoggio.

Manovrarla da una postazione sicura e avvisare l'inizio della manovra col segnalatore acustico ed attenersi scrupolosamente alle portate indicate dai cartelli.

BETONIERA A BICCHIERE

Verificare la presenza delle protezioni, in particolare:

- il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove esiste il pericolo di tranciamento;

- il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;
 - gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter.
 E' vietato assoluto manomettere le protezioni e lubrificare o pulire la macchina sugli organi in movimento.
 Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi.
 In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie.
UTENSILI D'USO COMUNE
 Dotare i lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.
 Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Addetto gru 78,9 dB(A)
 Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
 Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
 Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
 - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
 - Sotto i ponteggi.

Divieto

Nome: vietato l'accesso
 Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.

Nome: vietato passare o sostare
 Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
 Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
 Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome allestimento di ponte metallico su ruote
Categoria: Opere provvisoriale

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
incendio	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita
caduta dall'alto	indefinita	indefinita
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
inalazione polveri - fibre	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
schiacciamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianto elettrico - prove e collaudo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Manti di copertura - copertura: manutenzione straordinaria

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impermeabilizzazioni e isolamenti - coibentazione di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
schiacciamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - autocestello (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Opere provvisorie - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente

Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schiacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
 Posizione: - Nelle aree di azione delle gru.
 - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
 - Sotto i ponteggi.

Nome: carichi sospesi
 Posizione: Sulla torre gru.
 Nelle aree di azione delle gru.
 In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi
 Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi

Posizione: Sui ponteggi.

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).

Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.

Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome autocestello
Categoria: Opere provvisionali

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
incendio	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita
caduta dall'alto	indefinita	indefinita
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
inalazione polveri - fibre	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
schacciamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianto elettrico - prove e collaudo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Opere provvisionali - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente Opere provvisionali - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo

caduta di materiali dall'alto

Probabilità

probabile

Magnitudo

grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: carichi sospesi

Posizione: Nelle aree di azione dell'autocestello.

Divieto

Nome: vietato passare sotto il raggio della gru

Posizione: Nell'area di azione dell'autocestello.

Nome realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura
Categoria: Opere provvisionali

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
incendio	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita
caduta dall'alto	indefinita	indefinita
caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
rumore	probabile	modesta
inalazione polveri - fibre	possibile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
schiacciamento	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianti fotovoltaici - stesura guaina fv su tetto piano

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
incendio	possibile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Impianto elettrico - prove e collaudo

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
elettrocuzione	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Opere provvisionali - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente Opere provvisionali - autocestello (Smantellamento)

Non sono presenti rischi aggiuntivi.

Fase interferente Finiture esterne - realizzazione manto di copertura

Fase interferente

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Opere provvisorie - ponteggio metallico fisso (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	probabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Segnaletica**Prescrizione**

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisionali		
Descrizione smantellamento	Smontaggio di ponteggio metallico fisso.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - pannelli fv su copertura a falde		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	incendio	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	indefinita	indefinita
	caduta dall'alto	indefinita	indefinita
	caduta attrezzi dall'alto	indefinita	indefinita
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	possibile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	probabile	modesta
	inalazione polveri - fibre	possibile	lieve
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Impianti fotovoltaici - pannelli fv su tetto piano		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta attrezzi dall'alto	possibile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	schiacciamento	possibile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Impianto elettrico - prove e collaudo		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	elettrocuzione	probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - allestimento di ponte metallico su ruote (Smantellamento)		
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Opere provvisionali - autocestello (Smantellamento)		
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Opere provvisionali - realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura (Smantellamento)		
	Non sono presenti rischi aggiuntivi.		
Fase interferente	Finiture esterne - realizzazione manto di copertura		

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta attrezzi dall'alto	probabile	grave
caduta di materiali dall'alto	molto probabile	gravissima
crollo o ribaltamento materiali depositati	possibile	modesta
schacciamento	possibile	gravissima

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Prescrizioni

UTENSILI D'USO COMUNE

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento

Nome: caduta materiali dall'alto

Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Divieto

Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi

Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato passare o sostare

Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi

Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

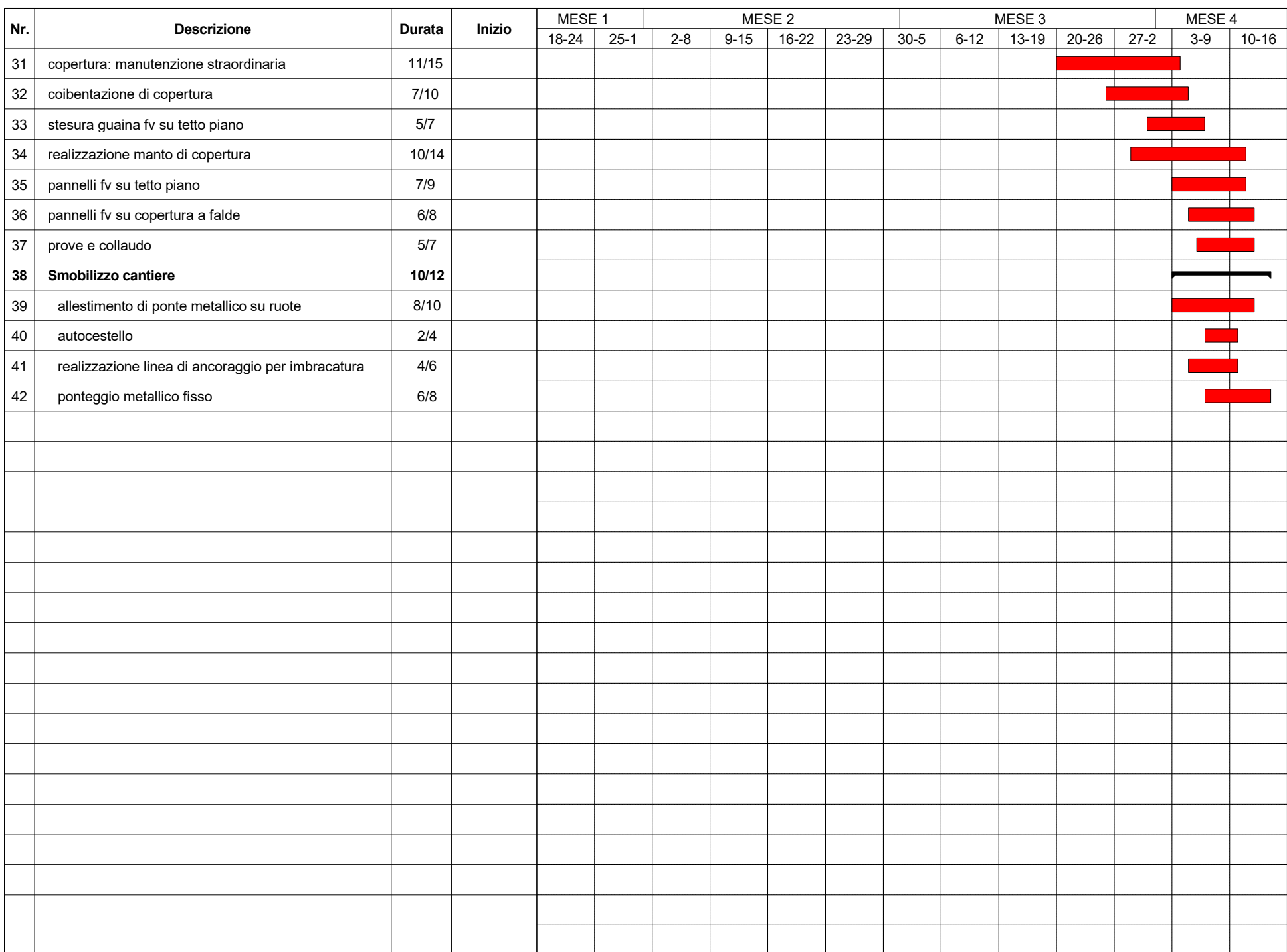
Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

Nr.	Descrizione	Durata	Inizio	MESE 1		MESE 2				MESE 3				MESE 4		
				18-24	25-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16
1	Diagramma di Gantt	90														
2	Allestimento cantiere	11/15														
3	scarico autocarri e bilici	3/3														
4	allestimento di ponte metallico su ruote	3/3														
5	autocestello	2/2														
6	realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura	3/3														
7	ponteggio metallico fisso	8/12														
8	rimozione di caldaia	6/8														
9	rimozione di impianti	5/5														
10	formazione di tracce e fori	6/8														
11	rimozione di infissi esterni	10/12														
12	approvvigionamento del materiale	11/15														
13	scarico ed accatastamento del materiale	6/8														
14	posa di infissi esterni	10/14														
15	chiusura di tracce e fori	8/10														
16	distribuzione aria	5/7														
17	montaggio controsoffitti in cartongesso	9/16														
18	montaggio canali	7/14														
19	termico: montaggio terminali e accessori vari	9/17														
20	allacciamenti	11/19														
21	installazione apparecchiature	10/20														
22	lavori su quadri elettrici	9/15														
23	posa cavi e conduttori	6/9														
24	intonaco interno a mano	9/12														
25	tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello	7/10														
26	rimozione di vecchie pitture con idrolavaggio	9/13														
27	rimozione manto impermeabilizzante	12/18														
28	intonaco esterno a mano	10/14														
29	tinteggiatura pareti esterne	10/14														
30	smantellamento del manto di copertura	10/12														



**Elenco dei presidi di sicurezza
d'uso comune e relative misure
di coordinamento**

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

allestimento di ponte metallico su ruote

autocestello

realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura

scarico autocarri e bilici

linea di ancoraggio per cintura di sicurezza

montaggio parapetto prefabbricato (1)

ponteggio metallico fisso

ponteggio metallico su ruote

ponti su cavalletti

ponti su ruote

ponti su ruote (trabattelli)

scale a mano

scale doppie

argano a bandiera

autocarro

flessibile (smerigliatrice)

martello e scalpello

saldatrice elettrica

trapano elettrico

utensili d'uso corrente

utensili elettrici portatili

betoniera a bicchiere

Promozione della cooperazione e del coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito *verbale di coordinamento e cooperazione* in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
• Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
• Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
• Riunione straordinaria	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
• Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE: Datore di lavoro dell'impresa esecutrice o un suo delegato LA: lavoratore autonomo			

ANALISI DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Misure di prevenzione	euro	0,00
DPI	euro	0,00
DPC	euro	0,00
Altri	euro	10 322,32
TOTALE	euro	10 322,32

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- informano il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adottano i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d'emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
 - a schiuma (luogo d'installazione)
 - ad anidride carbonica (luogo d'installazione)
 - a polvere (luogo d'installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d'emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unità di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI

PERIODICITÀ

Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)

settimanale

Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza

settimanale

Verifica estintori:

- presenza
- accessibilità
- istruzioni d' uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato
- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno

mensile

Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio

mensile

Altri (specificare)

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI

PERIODICITÀ

estintori portatili

semestrale

gruppo elettrogeno

semestrale

illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza

semestrale

altro (specificare):

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obbiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

Procedure di Primo Soccorso

Infortunati possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;

- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
 - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
 - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
 - c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
 - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
 - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



pericolo di caduta



pericolo elettrico



pericolo incendio



ponteggio in allestimento



Divieto**vietato fumare****vietato gettare materiali dai ponteggi****vietato l'accesso****vietato l'ingresso****vietato passare o sostare****vietato passare sotto il raggio della gru**

vietato salire e scendere dai ponteggi



Prescrizione

cintura di sicurezza



indumenti protettivi



protezione degli occhi



protezione dei piedi



protezione del cranio



protezione delle mani



protezione delle vie respiratorie



usare dielettrici

