



IMMOBILE DI CALTAGIRONE

cliente <i>client</i>	UniCredit Services S.C.p.A.
Immobile <i>building</i>	Piazza Umberto I° 16
Fase progetto <i>design phase</i>	Esecutivo
Responsabile di Commessa <i>coordination</i>	Arch. Simone Spoletini
Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione <i>safety</i>	Arch. Giuseppina Zippo



Oggetto		PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Rif. file
<i>rev.</i>	<i>date</i>	<i>description</i>	<i>drawn</i>	<i>checked</i>	<i>approved</i>	<i>filename</i>
A	06/08/2019	prima emissione	Arch. L. De Berardinis	Arch. I. Mancini	Arch. G. Zippo	106816V1_eSC-PSC_A.pdf
						eSC-PSC_A

INDICE

1	Foglio firme.....	3
2	Premessa.....	4
2.1	Abbreviazioni e definizioni.....	4
3	Dati relativi alla Committenza e agli Esecutori.....	5
3.1	Committenza.....	5
3.2	Appaltatore.....	6
3.3	Subappaltatori.....	6
4	Dati relativi all'Appalto.....	7
4.1	Uomini/giorno previsti.....	7
5	Descrizione Intervento e Organizzazione di Cantiere.....	8
5.1	Descrizione area di intervento.....	8
5.2	Descrizione Lavori.....	8
5.3	Accessibilità e Viabilità.....	8
5.3.1	Viabilità carrabile di cantiere.....	8
5.3.2	Viabilità pedonale di cantiere.....	8
5.4	Servizi igienico assistenziali.....	10
5.4.1	Servizi igienici: bagni e lavatoi.....	10
5.4.2	Spogliatoi.....	10
5.4.3	Servizi mensa.....	10
	L'impresa dovrà garantire convenzioni con servizi di ticket restaurant.....	10
5.7	Premessa.....	14
5.8	Interferenze tra fasi lavorative.....	14
5.8.1	Attività d'impiantistica in generale.....	14
5.9	Interferenze con l'ambiente esterno ed interno al cantiere.....	15
	misure di sicurezza contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno.....	16
5.10	Conduzione dei lavori.....	16
5.11	Diagramma di Gantt.....	16
5.11.1	Valutazione di ogni fase lavorativa.....	17
5.12	Premessa.....	17
5.13	Tabella delle schede di ogni fase lavorativa distinte per categorie di lavori e sequenza temporale.....	18
5.14	Impianto di cantiere.....	19
5.15	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI.....	19
5.15.1	Impianto elettrico di cantiere _ RA01.....	20
5.16	RICOSTRUZIONI.....	22
5.16.5	Rasature_RC05.....	29

5.16.8	Montaggio infissi esterni _RC08	34
5.17	IMPIANTI (sistemazione candelabri)	36
5.17.1	Assistenze impianti _RC09.....	36
5.18	RISCHI SPECIFICI INERENTI LE ATTREZZATURE DI LAVORO	37
5.19	Uso di Autocarro_ MA014	38
5.20	Uso di Saldatrice elettrica_ MA020	39
5.21	Uso di Trapano elettrico_ U009.....	41
5.22	Uso di Avvitatore elettrico_ U013.....	42
5.23	Uso Di Utensili Manuali Vari_ U015.....	43
6	RISCHI SPECIFICI INERENTI LE LAVORAZIONI.....	44
6.1	Cadute dall'alto_ RS01.....	45
6.2	Urti, colpi, impatti, compressioni_ RS03	46
6.3	Punture, tagli e abrasioni_ RS04	47
6.4	Scivolamenti, cadute a livello_ RS06	48
6.5	Esplosione e incendio_ RS07	49
6.6	Elettricità_ RS08.....	51
6.7	Rumore_ RS11.....	53
6.8	Investimento_ RS15	54
6.9	Movimentazione manuale dei carichi_ RS16	55
6.10	Getti e schizzi_ RS17.....	56
6.11	Agenti chimici e biologici_ RS18.....	57
7	APPRESTAMENTI ED ATTREZZATURE PER LA SICUREZZA.....	59
7.1	Dispositivi di protezione collettiva (DPC)	59
7.1.1	Ponti su ruote_ DPC03.....	60
7.2	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	62
7.2.1	Casco o elmetto di sicurezza_ DPI01.....	63
7.2.2	Occhiali di sicurezza e visiere_ DPI02.....	63
7.2.3	Guanti_ DPI03.....	63
7.2.4	Calzature di sicurezza_ DPI04	64
7.2.5	Cuffie e tappi otoprotettori_ DPI05	65
7.2.6	Mascherina antipolvere e apparecchi filtranti o isolanti_ DPI06.....	65
7.2.7	Cinture di sicurezza, funi di trattenuta, sistemi di assorbimento e frenata_ DPI07	65
8	ONERI PER LA SICUREZZA.....	66

1 FOGLIO FIRME

Il Responsabile dei Lavori

Ing. Marco Coggi

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Arch. R. Giuseppina Zippo



Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

Arch. R. Giuseppina Zippo



2 PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto ed è stato redatto in conformità con quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 Titolo IV – Testo Unico della Sicurezza – come modificato ed integrato dal D.Lgs. 106/2009 e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Si richiama a tal proposito quanto definito nell'art. 92 del D.Lgs. 81/2008 il quale prevede che durante la realizzazione dell'opera il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provveda:

- a) ad assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani;
- b) ad organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- c) a proporre al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
- d) a sospendere in caso di pericolo grave e imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Tutte le imprese e tutti i lavoratori autonomi dovranno attentamente valutare quanto riportato al suo interno in modo da poter organizzare i lavori in sicurezza. Ogni impresa dovrà redigere il proprio piano operativo di sicurezza (POS), che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

Il Presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi allegati, note ed elaborati, in nessun caso può sostituire la valutazione dei rischi di ciascuna impresa allegata al relativo POS (Piano Operativo di Sicurezza).

Le prescrizioni e indicazioni contenute nel presente documento non dovranno in alcun modo essere intese come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e non sollevano le imprese ed i lavoratori autonomi dagli obblighi imposti loro dalla normativa vigente.

2.1 ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

Di seguito si riporta l'elenco delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento.

CSP Coordinatore in fase di progettazione dell'opera

CSE Coordinatore in fase di esecuzione dell'opera

RL Responsabile dei Lavori nominato dal Committente

PSC Piano di sicurezza e coordinamento redatto dal CSP

POS Piano operativo di sicurezza redatto dalle imprese esecutrici ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

IMPRESE In riferimento al CC, al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. si intende impresa qualsiasi ditta, riconducibile ad una Partita IVA, con lavoratori subordinati quali dipendenti, co.co.co., soci lavoratori, apprendisti.

LAVORATORI AUTONOMI In riferimento all'art. 89 comma 1 lett. d) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. il lavoratore autonomo è colui che esegue lavorazioni in cantiere senza l'ausilio di lavoratori a lui subordinati

APPALTATRICI Imprese o lavoratori autonomi con contratto d'appalto diretto con il Committente dell'opera

SUBAPPALTATRICI Imprese o lavoratori autonomi con contratto di subappalto

3 DATI RELATIVI ALLA COMMITTENZA E AGLI ESECUTORI

3.1 COMMITTENZA

Sede cantiere

Piazza Umberto I° - Caltagirone

Direttore dei Lavori

Arch. Simone Spoletini - Fortebis
Piazza della Libertà, 21 – 00192 Roma

Il Responsabile dei Lavori

Ing. Marco Coggi- UniCredit Services S.C.p.A. in qualità di
Responsabile della Competence Area "Construction &
Facility Management" della Service Line Real Estate
Via Livio Cambi 1 - 20151 Milano

Coordinatore per la sicurezza in fase di
progettazione

Arch. R. Giuseppina Zippo - Fortebis
Piazza della Libertà, 21 – 00192 Roma

Coordinatore per la sicurezza in fase di
esecuzione

Arch. R. Giuseppina Zippo - Fortebis
Piazza della Libertà, 21 – 00192 Roma

3.2 APPALTATORE

Da completare a cura del Coordinatore in fase di esecuzione

Ragione sociale	<i>COSIAM S.r.l.</i>
Sede	<i>Via Cicerone, 104/b – GELA (CL)</i>
Partita Iva	<i>01439050855</i>
C.C.I.A.A.	<i>01439050855 - CALTANISSETTA</i>
Rappresentante legale	<i>Francesco Greco</i>
Direttore Tecnico di cantiere	Arch. Felice Cassarà
Capo Cantiere	Felice Cuvato
Medico Competente	Dr Michele Salemi
R.S.P.P.	Mario Cassarà
R.L.S.	Rosario Sammartino
Lavorazioni appaltate	

3.3 SUBAPPALTATORI

Ragione sociale	
Sede	
Partita Iva	
C.C.I.A.A.	
Rappresentante legale	
Responsabile di cantiere	
Medico Competente	
R.S.P.P.	
R.L.S.	
Lavorazioni subappaltate	

4 DATI RELATIVI ALL'APPALTO

Oggetto dell'appalto	OPERE DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA FACCIATE
Indirizzo del cantiere	<u>Piazza Umberto I°, 16 - CALTAGIRONE</u>
Data presunta inizio lavori	01/09/2019.
Durata presunta	24 settimane
Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere	8
Numero medio presunto di lavoratori in cantiere	6
Numero presunto di subappaltatori in cantiere	1
Numero previsto di lavoratori autonomi in cantiere	2

Si fa notare che le attività adiacenti alla aree oggetto di intervento continueranno, pertanto si dovrà provvedere all'identificazione inequivocabile dell'area di cantiere (esterna ed interna) da interdire a tutti i non addetti. Si rimanda comunque ai verbali di sopralluogo con le relative prescrizioni del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

4.1 UOMINI/GIORNO PREVISTI

Importo presunto dei lavori		400.000,00 €
Incidenza della mano d'opera sull'ammontare presunto dei lavori		35 %
Costo medio di 1 uomo/giorno		240, 00 €
Calcolo rapporto uomini/giorno	$U/g = 400.000 \text{ €} \times 0.35/240 \text{ €}$	583
Durata presunta		24 settimane
Numero totale presunto di lavoratori in cantiere	$U/g = 6 \times 144 \times 1$	864

5 DESCRIZIONE INTERVENTO E ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

5.1 DESCRIZIONE AREA DI INTERVENTO

L'immobile oggetto di intervento è situato nel Comune di Caltagirone e precisamente in Piazza Umberto I°, 16. Si sviluppa su due livelli più il piano copertura. L'edificio è interamente dedicato ad uffici Unicredit.

I Lavori si occuperanno esclusivamente della manutenzione ordinaria e straordinaria delle facciate da piano terra a copertura. Per operare la ditta dovrà installare su tutti i fronti ponteggi metallici. A protezione dei passaggi verso l'immobile si dovrà installare una mantovana a protezione degli stessi.

5.2 DESCRIZIONE LAVORI

Si tratta di opere di manutenzione ordinaria e straordinaria per la manutenzione delle facciate esterne dell'immobile. Gli interventi previsti sulle facciate sono:

- Manutenzione dei manufatti in ferro esistenti di facciata (candelabri, inferriate su finestre);
- Manutenzione dei manufatti in legno esistenti (finestre e portoncini);
- Revisione degli intonaci ammalorati;

NOTA: Per l'installazione dei ponteggi l'impresa dovrà redigere il PIMUS e consegnarlo, previa approvazione, prima dell'inizio delle lavorazioni.

5.3 ACCESSIBILITÀ E VIABILITÀ

5.3.1 Viabilità carrabile di cantiere

Gli automezzi potranno sostare in prossimità dell'accesso su Piazza Umberto I° solo per il tempo necessario all'eventuale scarico del materiale senza creare intralcio al traffico locale e nelle fasce orarie indicate nel Piano dei Lavori (dal lunedì al venerdì 08.30-17.00).

5.3.2 Viabilità pedonale di cantiere


L'accesso alle aree di cantiere da parte del personale avverrà attraverso gli ingressi dedicati evidenziati nelle vari fasi di lavoro (vedi documento "106816T1_eSC-PL_A").

Le lavorazioni si svolgeranno prettamente in esterno sui ponteggi esterni allestiti su i quattro lati delle facciate come evidenziato dalla planimetria allegata.






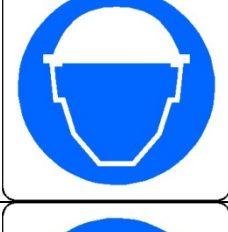

5.3.3 Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata in prossimità del pericolo in luogo ben visibile e rimossa non appena sia terminato il rischio a cui si riferisce.

Nella tabella sottostante si riporta la segnaletica più comunemente utilizzata in cantiere.

Vietato fumare		Nei pressi dei depositi di materiali infiammabili o combustibili: <ul style="list-style-type: none">• Vernici• Gasolio• Bombole di acetilene• GPL
Vietato l'accesso alle persone estranee al lavoro		In corrispondenza di ogni ingresso al cantiere

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

Divieto di usare acqua in caso di incendio		Nei pressi di quadri elettrici di distribuzione dell'energia elettrica o in corrispondenza di particolari apparecchiature o macchine elettriche
Tensione elettrica pericolosa		Applicato su tutti i quadri elettrici
Pericolo generico		In abbinamento con l'indicazione dello specifico rischio. Ad esempio nei pressi del cancello d'accesso all'area o in corrispondenza di zone in cui sono in corso lavorazioni particolari
Protezione degli occhi		Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano lavorazioni quali scalpellatura, fresatura, molatura (manuale, pneumatica o elettrica) o di qualunque altra lavorazione possa generare getti, schizzi o proiezione di schegge
Protezione dell'udito		Nei pressi di luoghi in cui sono previste lavorazioni rumorose (utilizzo di attrezzature)
Protezione della testa		Nei pressi dei luoghi in cui vi sia il pericolo di caduta di materiale dall'alto
Protezione dei piedi		Nei luoghi in cui sono previste lavorazioni che implicano la movimentazione di materiali pesanti

Protezione delle mani		In tutti i punti di accesso all'area di lavoro
Protezione contro le cadute		Su ponteggi o nelle zone in cui siano previste lavorazioni a quote superiori ai 2,00 metri
Dislocazione degli estintori		In corrispondenza di luoghi visibili e facilmente accessibili

5.3.4 Accesso di visitatori in cantiere

L'impresa appaltatrice o il lavoratore autonomo appaltatore dovrà prevedere la presenza nell'ufficio di cantiere di almeno due elmetti aggiuntivi per i visitatori. Tali visitatori, prima di accedere al cantiere, dovranno presentarsi al capocantiere che li accompagnerà nella visita, eventualmente interrompendo alcune lavorazioni e valutando il percorso di visita più sicuro.

Per quanto riguarda i visitatori, quali ispettori dell'organo di vigilanza, tecnici del committente, tecnici istituzionali, tecnici di imprese, con compiti legati al cantiere, essi dovranno essere muniti di calzature di sicurezza ed elmetto. Tali visitatori, prima di accedere al cantiere, dovranno presentarsi al capocantiere che valuterà se interrompere alcune lavorazioni e fornirà indicazioni rispetto ad eventuali aree non accessibili.

5.4 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

5.4.1 Servizi igienici: bagni e lavatoi

Sarà installato apposito WC chimico nell'area di stoccaggio materiale al di fuori dell'immobile sul fronte di Via Teatro per l'impossibilità all'utilizzo dei bagni interni presenti nell'immobile Unicredit.

5.4.2 Spogliatoi

Date le caratteristiche del cantiere (interventi all'interno di aree operative e assenza lavorazioni insudicianti) gli operai raggiungeranno il cantiere indossando già gli indumenti di lavoro.

5.4.3 Servizi mensa

L'impresa dovrà garantire convenzioni con servizi di ticket restaurant.

5.5 Pronto soccorso e servizi sanitari

5.5.1 Protocollo sanitario

Devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria i lavoratori che per mansioni sono esposti all'azione di sostanze tossiche o comunque nocive. Le Imprese aggiudicatarie sono tenute ad inviare al CSE dichiarazione dell'idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte. Alcune delle attività soggette a visita obbligatoria sono elencate nella presente tabella:

Lavorazioni soggette a visita periodica	Agenti nocivi	Periodo di visita
Lavori in galleria	Silicosi	annuale
Verniciatura	Solventi	semestrale
Disarmanti	olii minerali	semestrale
Guaine	Bitume	semestrale
Asfalto	Bitume	semestrale
Lavori con aria compressa	Vibrazioni	annuale
Rumori	Vari	annuale

A seguito della sorveglianza sanitaria vengono istituite regolari cartelle sanitarie di rischio per ciascun lavoratore, ed emessi i relativi certificati di idoneità lavorativa per specifica mansione dai medici competenti delle singole imprese partecipanti all'appalto.

Tutta l'attività formativa e informativa dei lavoratori, sui potenziali rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività del cantiere e alle singole figure professionali presenti, è predisposta con l'ausilio dei Medici competenti che collaborano anche all'attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psicofisica dei lavoratori e alla predisposizione del servizio di primo soccorso.

La Direzione del Cantiere deve accertarsi che i lavorati siano vaccinati contro il tetano e si sottopongano ai richiami periodici.

5.5.2 Presidi sanitari: cassetta di pronto soccorso

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata.



Cartello da posizionare per segnalare la cassetta di pronto soccorso

Una cassetta di pronto soccorso il cui contenuto è indicato nel DM 388/2003:

1. Guanti sterili monouso (5 paia).
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3).
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
7. Teli sterili monouso (2).
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
9. Confezione di rete elastica di misura media (1).
10. Confezione di cotone idrofilo (1).
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
13. Un paio di forbici.
14. Lacci emostatici (3).
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

- 17. Termometro.
- 18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

L'appaltatore dovrà inoltre provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare il primo soccorso all'eventuale infortunato.

5.5.3 Numeri utili¹

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso	118
Capo Cantiere	
Direttore dei lavori	06 36003592 334 1991723
Coordinatore per l'Esecuzione	06 36003592 349 8096818

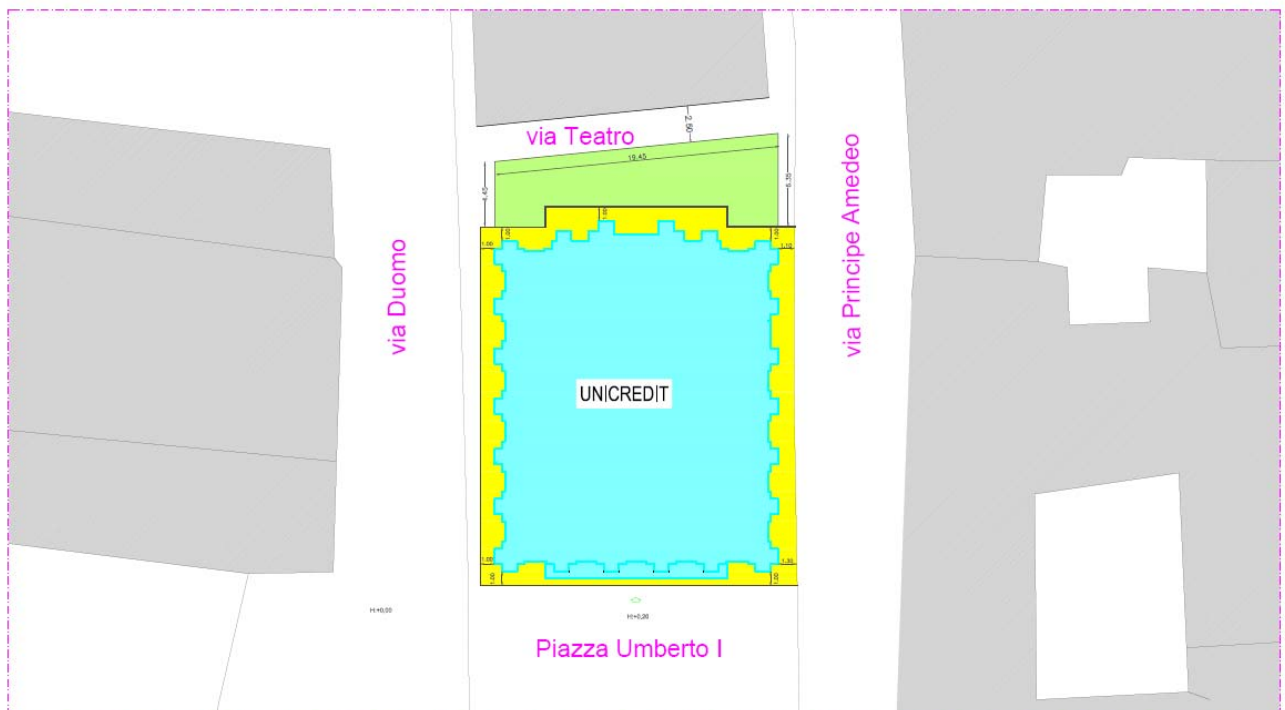
¹ Tabella da completare a cura del direttore tecnico di cantiere e da affiggere nei pressi del telefono di cantiere

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

5.6 Planimetrie di cantiere

Le planimetrie di cantiere sono oggetto delle valutazioni emerse in fase di sopralluogo in merito alla gestione ed al controllo delle potenziali interferenze dovute alla condivisione delle aree di lavoro e delle aree che continueranno ad essere operative, con una distinzione dei percorsi e l'individuazione delle fasi di lavoro. (cfr. *Planimetrie fasi di cantiere e cronoprogramma lavori – 106816T1_eSC-PL_A*)

- AREA PUBBLICA OCCUPATA DAI MEZZI DI CANTIERE E PER LO STOCCAGGIO DEI MATERIALI MQ. 88,00
- AREA PUBBLICA OCCUPATA DAL PONTEGGIO MQ. 122,00
- PROPRIETA' UNICREDIT



COORDINAMENTO DEI LAVORI

5.7 PREMESSA

Tutte le opere esecutive che si svolgeranno nel cantiere dovranno essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze.

Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, sarà indispensabile coordinare le diverse attività e impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento potranno essere lo sfasamento temporale o spaziale (costituisce il metodo operativo più sicuro) degli interventi in base:

- alle priorità esecutive
- alla disponibilità di uomini e mezzi.

Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia parzialmente, le attività dovranno essere condotte con misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle interferenze, mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza.

Qualora sia del tutto impossibile attuare alcuno dei metodi suddetti, il coordinatore per l'esecuzione indicherà le misure di sicurezza più idonee.

È essenziale che i lavoratori coinvolti, a qualsiasi titolo, nel processo realizzativo abbiano di volta in volta delle aree di lavoro ben definite e, nel caso in cui non sia possibile, che ciascun gruppo di lavoro sia seguito da un preposto responsabile che ne diriga le lavorazioni e che sia a conoscenza di quello che stanno facendo gli altri soggetti presenti nella medesima area d'intervento.

Si ribadisce la necessità di consultare, in tutti i casi di sovrapposizione di uomini e mezzi dovuti alla contemporaneità delle lavorazioni, il Coordinatore in fase di esecuzione che provvederà a redigere le procedure necessarie.

Riguardo alla programmazione ed esecuzione dei lavori occorrerà tener presente che:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diversi soggetti dovranno essere svolti in presenza di un preposto individuato dagli stessi;
- i lavori in luoghi sopraelevati dovranno essere organizzati e coordinati da chi li realizza, in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- per accedere ai luoghi di lavoro dovrà essere predisposta una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si dovranno svolgere contemporaneamente negli stessi locali assieme ad altre attività;
- ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo, prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro, dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa;
- ogni esecutore dei lavori utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altri esecutori dei lavori dovrà essere preventivamente concordato tra gli stessi mediante la sottoscrizione di apposito verbale in cui dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo.

5.8 INTERFERENZE TRA FASI LAVORATIVE

5.8.1 Attività d'impiantistica in generale

Gli impianti elettrici, telefonici, di installazione di cavi televisivi, ecc., non devono avvenire contemporaneamente fra loro o fra altre lavorazioni costruttive in ambienti comuni o confinanti, qualora tutto ciò possa essere causa di pericolo per gli addetti. Durante le attività che comportano il mantenimento in tensione di circuiti elettrici non protetti, deve essere preventivamente informato tutto il personale del pericolo esistente ed interrotte le lavorazioni connesse.

5.9 INTERFERENZE CON L'AMBIENTE ESTERNO ED INTERNO AL CANTIERE

In considerazione del fatto che le lavorazioni si svolgeranno all'esterno dell'immobile, le interferenze prevedibili con l'ambiente interno sono quelle dovute al passaggio di persone verso l'interno del fabbricato.

▣ Interferenze con il traffico veicolare sulla strada per lo stazionamento e le manovre dei mezzi a servizio del cantiere

RISCHI POTENZIALI	MISURE DI COORDINAMENTO E PROVVEDIMENTI
collisione tra veicoli danneggiamento pedoni	<ul style="list-style-type: none">• ordini di servizio e sorveglianza da parte di un preposto per il transito di mezzi particolarmente lenti e/o ingombranti;• informazione del personale.• Preventivamente all'inizio delle attività di carico/scarico dovrà essere delimitata e segnalata un'area di sosta• Durante l'approvvigionamento dei materiali dovranno essere allontanati i non addetti ai lavori e poste le apposite segnaletiche stradali.

▣ Interferenze dovute a possibile condivisione di percorsi e passaggi - Aree di ingresso verso l'immobile

RISCHI POTENZIALI	MISURE DI COORDINAMENTO E PROVVEDIMENTI
Difficoltà lavorative, incidenti	<ul style="list-style-type: none">• divieto tassativo di accesso ed interdizione dell'area ai non addetti ed apposizione di idonea cartellonistica di cantiere;• piano di emergenza;• il percorso che verrà seguito per il trasporto dei materiali dal zona di sbarco all'ingresso del cantiere, dovrà essere segnalato con nastratura bianca e rossa per tutto il tempo necessario.• Mezzi, materiali e/o attrezzature devono essere posizionati in modo da non creare ingombro o ostacolo ai percorsi di esodo ed alle uscite di emergenza.• Materiali e/o attrezzature che possono costituire fonte potenziale di pericolo non devono essere abbandonati in luoghi di transito e di lavoro se non autorizzati e in condizioni di sicurezza.• Materiali e/o attrezzature non devono essere abbandonati in posizione di equilibrio instabile o, qualora ciò fosse indispensabile, deve segnalarne la presenza.• informazione del personale interno.

▣ Interferenze con l'attività lavorativa degli uffici presenti nell'immobile

RISCHI POTENZIALI	MISURE DI COORDINAMENTO E PROVVEDIMENTI
Inquinamento ambientale/polveri	Durante le lavorazioni di demolizione, realizzazione di intonaci e tinteggiatura, che comportano l'emissione di polveri e/o rumore devono essere scrupolosamente seguite le misure contenute nel piano; <ul style="list-style-type: none">• si dovrà pulire con regolarità l'area di lavoro che dovrà essere compartimentata per non diffondere le polveri verso i locali dell'edificio occupati da altre società.•

MISURE DI SICUREZZA CONTRO I RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Prima dell'inizio dei lavori è comunque necessario effettuare una ricognizione dell'area di cantiere al fine di individuare linee elettriche e più in generale la presenza di reti di servizi per stabilire le precauzioni idonee a prevenire possibili contatti accidentali diretti o indiretti.

RETI	DESCRIZIONE E INTERVENTI DI PREVENZIONE DA EFFETTUARE
Linee poste sotto traccia:	L'impresa prima dell'inizio dei lavori deve : acquisire dall'amministrazione dello stabile o in alternativa presso gli enti erogatori le planimetrie relative alle linee dei servizi; prendere gli opportuni accordi per la temporanea sospensione in caso di interventi interferenti con le linee stesse.
Linee Elettriche	segnalare la presenza in superficie e fornire precise istruzioni al personale di cantiere in merito alla posizione e profondità delle stesse; prevedere sistemi di protezione per evitare danneggiamenti dei condotti.
Linee Telefoniche	segnalare la eventuale presenza in superficie e fornire precise istruzioni al personale di cantiere in merito alla posizione delle stesse
Rete d'acqua	segnalare la eventuale presenza in superficie e fornire precise istruzioni al personale di cantiere in merito alla posizione e profondità delle stesse

5.10 CONDUZIONE DEI LAVORI

Durante lo svolgimento dei lavori, gli interventi dovranno essere effettuati garantendo la continuità del servizio elettrico, delle reti telefoniche, dati e le linee necessarie al servizio di sorveglianza, curando la loro sicurezza. Non dovranno essere interessate dal deposito di materiali e attrezzature le aree non specificatamente indicate nella planimetria di cantiere o segnalate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione. Evitare di sovraccaricare le strutture oltre i limiti di 200Kg/mq

Per la sequenza delle lavorazioni e la durata degli stessi fare riferimento al programma dei lavori allegato. L'impresa appaltatrice dovrà fornire, prima dell'inizio lavori, un proprio programma lavori redatto sulla base della propria organizzazione e capacità operativa.

Il cantiere prevede la realizzazione delle lavorazioni nei seguenti orari:
dal lunedì al venerdì 8.00-17.00 compresa pausa pranzo

5.11 DIAGRAMMA DI GANTT

Il diagramma di Gantt è uno strumento di visualizzazione sul calendario delle attività e della stima della loro durata. Il diagramma di Gantt rappresenta le attività su assi cartesiani con lo scorrere del tempo in ascisse e la successione delle attività in ordinate. La rappresentazione permette di pianificare nel tempo, e di controllare lo stato di avanzamento del progetto; è lo strumento più semplice ed efficace per sintetizzare le seguenti informazioni preprogettuali:

- individuazione degli elementi (attività elementari e/o opere distinguibili) che costituiscono nel loro insieme la realizzazione dell'opera;

- individuazione degli eventi fondamentali che caratterizzano lo sviluppo dell'intervento (anche per la fase di realizzazione);
- calendarizzazione e definizione della durata degli elementi e, eventualmente, degli eventi.

L'organizzazione temporale riportata sul Gantt è puramente indicativa. Il documento sarà aggiornato con l'effettiva data prima dell'avvio dei lavori e successivamente alla sottoscrizione del Contratto con l'Appaltatore, ed in ogni caso prima dell'inizio delle attività di cantiere. (cfr. 106816T1_eSC-PL_A)

5.11.1 Valutazione di ogni fase lavorativa

Il piano operativo di sicurezza (POS), complementare e di dettaglio al piano di sicurezza e coordinamento e ad esso integrato, consegnato da ogni singola impresa impegnata nelle lavorazioni, dovrà analizzare i rischi specifici di ogni fase lavorativa.

5.12 PREMESSA

Ogni singola fase lavorativa viene in seguito valutata in ogni suo aspetto avendo quindi la possibilità di attuare le misure di prevenzione e protezione atte ad eliminare o ridurre, ad un livello accettabile, i rischi connessi alla fase lavorativa stessa.

Per ogni fase verrà elaborata una scheda in cui saranno riportate:

- fase di lavoro;
- descrizione della fase di lavoro;
- attrezzature e sostanze utilizzate;
- rischi specifici;
- misure di prevenzione e protezione;
- dispositivi di protezione da utilizzare.

Le valutazioni in merito alle fasi lavorative, potranno e dovranno, se del caso, essere modificate e precisate da parte delle Imprese esecutrici. Le modifiche e le precisazioni dovranno essere riportate nei Piani Operativi di Sicurezza, redatti a cura delle Imprese, in cui verranno descritte e riportate in maniera dettagliata i punti elencati in precedenza.

Tutte le attività di demolizione e rimozione dovranno essere effettuate evitando qualsiasi interferenza spazio – temporale con le altre lavorazioni previste.

5.13 TABELLA DELLE SCHEDE DI OGNI FASE LAVORATIVA DISTINTE PER CATEGORIE DI LAVORI E SEQUENZA TEMPORALE

CATEGORIA	ATTIVITÀ CONTEMPLATE	CODICE
A) Allestimento delle aree di cantiere e opere provvisoriale	Impianto elettrico di cantiere	RA01
	Ponteggi metallici	RA02
B) Ricostruzioni	OPERE EDILI	
	Rimozione di intonaci esterni e rivestimenti in genere	RC02
	Rimozione contorni di porte e finestre	RC03
	Preparazione delle superfici da intonacare	RC04
	Rasature	RC05
	Intonaci esterni eseguiti a mano	RC06
	Tinteggiature esterne eseguite a rullo o a pennello	RC07
	Impianto elettrico (sistemazione candelabri)	RC08
	Montaggio infissi esterni	RC09

I lavoratori non dovranno indossare, sul luogo di lavoro, indumenti personali o abbigliamento che possano costituire in relazione alla natura delle operazioni od alle caratteristiche dell'impianto pericolo per la loro stessa incolumità; dovranno obbligatoriamente utilizzare tutti i necessari dispositivi di protezione individuali indicati (DPI) messi a disposizione del datore di lavoro; dovranno essere adeguatamente informati e formati sul corretto uso delle attrezzature necessarie alle lavorazioni, sui rischi ad esse connessi e sull'uso dei dispositivi di protezione individuali.

5.14 IMPIANTO DI CANTIERE

In considerazione della tipologia e dell'entità delle opere l'impresa potrebbe utilizzare, dopo averne verificato le caratteristiche di potenzialità e protezione, ed in accordo con il Committente gli impianti elettrici già presenti nell'area oggetto di intervento. Distaccando la linea dal QEG dell'immobile e certificando il realizzato.

5.15 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Misure generali di sicurezza

Prima di iniziare la lavorazione, assicurarsi di aver disattivato tutti gli impianti relativi alla quota parte di edificio interessata dagli interventi.

L'area interessata dalle lavorazioni dovrà essere adeguatamente segnalata e delimitata (nastro bianco e rosso) allontanando gli addetti non interessati dall'attività. Nelle fasi in cui i lavori saranno eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra, bisognerà utilizzare trabattelli regolamentari (montate per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).

Prima d'iniziare la lavorazione, il dirigente di cantiere e i preposti dovranno accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza da utilizzare.

L'allontanamento dei materiali deve essere curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne. E' vietato categoricamente gettare materiali dall'alto. L'allontanamento potrà essere effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anti caduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati temporaneamente nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro. Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, dovranno essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o dovranno essere adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

5.15.1 Impianto elettrico di cantiere _ RA01

Realizzazione di impianto elettrico di cantiere. Nuova linea dedicata con distacco dal QEG dell'immobile di proprietà del committente

Nota bene rimane obbligatorio, prima dell'inizio cantiere, far visionare al CSE le certificazioni della stessa.

Misure di prescrizione e prevenzione

La fase lavorativa interessa l'intero cantiere (area esterna e la particolare area interna interessata dalle lavorazioni), potrebbe costituire quindi, motivo di interferenza con altre attività che potrebbero essere svolte contemporaneamente (ad esempio il posizionamento baracche di cantiere); pertanto in caso di interferenze dovranno essere adottate tutte le azioni di coordinamento necessarie.

In ogni caso sarà preferibile interrompere le attività in modo da *evitare contemporaneità*.

Il conducente del mezzo che trasporterà il materiale all'ingresso dell'edificio di cantiere dovrà essere assistito da terra in ogni sua manovra.

Sarà assolutamente vietato realizzare la posa in opera dell'impianto elettrico di cantiere con il QE generale in tensione, l'impianto verrà quindi sezionando a monte, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione.

Tutte le lavorazioni devono essere necessariamente realizzate con l'utilizzo di attrezzature elettriche dotate di marchiatura CE e di doppio isolamento (contraddistinto dai due quadrati concentrici). L'alimentazione elettrica per le attrezzature sarà fornita tramite QE collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi utilizzati saranno a norma CEI, di tipo adatto per posa mobile e revisionati prima dell'uso.

Se i luoghi interessati dalle lavorazioni sono classificabili come luoghi conduttori (art 706.1 norma CEI 64-8) gli utensili elettrici portatili e mobili dovranno essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza ($\leq 50V$ forniti mediante trasformatore di sicurezza). Tutti i componenti elettrici utilizzati nella lavorazione dovranno essere muniti di certificato di qualità o di una dichiarazione di conformità (è sufficiente anche la dichiarazione su catalogo rilasciata dal costruttore).

Tutte le attrezzature, prima del loro utilizzo, dovranno essere verificate, il loro stato dovrà essere rispondente all'uso che andrà fatto. Per fasi in cui sarà necessario andare in altezza bisogna fare un distinguo:

- i lavori a quota inferiore a metri 2,00;
- i lavori a quota superiore a metri 2,00.

Nel primo caso dovranno essere utilizzate scale a mano a norma (con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli) o doppie a norma (non devono superare i 5 metri di altezza; dispositivo che limita l'apertura della scala); potranno essere eseguite lavorazioni a quote superiori ai 2 metri, utilizzando delle scale, soltanto nel caso in cui sia saldamente vincolata e che contestualmente venga indossata dall'operatore che esegue la lavorazione ed agganciata alla scala una cintura di sicurezza (che deve riportare ben visibile la stampigliatura del marchio CE). Nel secondo caso bisognerà utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato), che in nessun caso dovranno essere spostati con persone o materiali su di esso, o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	SCHEDA
Casco di sicurezza	DPI01
Occhiali di sicurezza e visiere protettive	DPI02
Guanti	DPI03
Calzature di sicurezza	DPI04
Cuffie e tappi otoprotettori	DPI05
Maschere antipolvere ed apparecchi filtranti o isolanti	DPI06

5.15.1 Ponteggi metallici a montante_RA02

RA02			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Le chiavi devono sempre essere vincolate all'operatore.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e guanti) con relative informazioni all'uso.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Montaggio.	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del ponteggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta di materiali dall'alto.	Durante la fase di montaggio e smontaggio del ponteggio delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio. Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi).	I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza. Le chiavi devono essere vincolate all'operatore. Indossare i dispositivi di protezione individuale.
	Instabilità della struttura.	Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Non gettare materiale dall'alto.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare la stabilità della base d'appoggio. Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico. Eseguire il montaggio del ponteggio seguendo lo schema tipo riportato nell'Autorizzazione Ministeriale all'impiego del ponteggio. Nel caso di ponteggi che superino i 20 m di altezza o montati in modo difforme allo schema tipo, o con elementi verticalmente misti, o sui quali siano applicati teli, reti, cartelloni, pannelli di qualsiasi natura, occorre predisporre un progetto completo di disegni e calcoli a firma di ingegnere o architetto abilitato.		

5.16 RICOSTRUZIONI

Misure generali di sicurezza

Prima di iniziare le lavorazioni, assicurarsi di aver disattivato tutti gli impianti dell'edificio.

Si dovrà porre la massima attenzione nel limitare le emissioni di polveri e di rumore all'esterno dell'area di cantiere.

L'area interessata dalle lavorazioni dovrà essere adeguatamente segnalata e delimitata (nastro bianco e rosso) allontanando gli addetti non interessati dall'attività. Nelle fasi in cui i lavori saranno eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra, bisognerà utilizzare trabattelli regolamentari (montate per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).

Prima d'iniziare le lavorazioni, il dirigente di cantiere e i preposti dovranno accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza da utilizzare.

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.

Per quanto concerne l'alimentazione elettrica:

- dovrà essere costantemente verificata l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica;
- le linee elettriche dovranno essere predisposte in modo da non poter essere danneggiate meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori;
- dovranno essere utilizzate prolunghe a norma (di tipo adatto per posa mobile), tali prolunghe dovranno essere collegate correttamente al quadro di cantiere necessariamente protetto da un interruttore magnetotermico.

Nei casi in cui sarà necessario utilizzare il cannello a gas per il taglio di tubazioni sarà necessario:

- prima dell'inizio dei lavori verificare il corretto funzionamento delle valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma;
- posizionare e conservare le bombole di gas lontane da fonti di calore ed in posizione verticale;
- trasportare le bombole di gas tramite apposito carrello sul quale devono essere vincolate in posizione verticale.

L'allontanamento dei materiali deve essere curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti su strutture interne. E' vietato categoricamente gettare materiali dall'alto.

5.16.1 Rimozione di intonaci esterni _RC02

RC02			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
<p>Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.</p> <p>Martello elettrico.</p>	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

			segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
Apparecchio sollevamento.	di	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali. Utilizzare cestoni metallici.
		Ribaltamento.	Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e fine corsa. Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.
Spostamento materiali.	dei	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.
		Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non sia ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) sia protetta. Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere).
		Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisionali.
		Contatto con il materiale tagliente, pungente, irritante.	Fornire indumenti adeguati. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.
Avvertenze		Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.	

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

5.16.2 Rimozione di contorni di porte e finestre_RC03

RC03			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Martello elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Impalcati.	Caduta di	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed	Non sovraccaricare gli

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

Autocarro.	persone dall'alto.	utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, applicare parapetti alle aperture stesse.	impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano.
	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
Apparecchio sollevamento.	di Caduta di materiale dall'alto	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali. Utilizzare cestoni metallici.	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
	Ribaltamento.	Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori. Esporre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.	Sollevare quantità di materiale non eccedente il limite consentito per il tipo di macchina.
Spostamento materiali.	dei Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno, in particolare per il voltino.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare opere provvisorie.	Mantenere le opere provvisorie in buono stato; non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie. Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale. Irrorare le macerie con acqua.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

5.16.3 Preparazione delle superfici da intonacare _RC04

RC04			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello e punta, spazzola d'acciaio, pennelli, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Impalcati. Ponteggio. Trabattelli. Ponti su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati. Mantenere le opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o montare ponti su cavalletti sul ponteggio.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per l'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

Avvertenze	Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Per la formazione delle fasce, la rimozione degli elementi dell'impalcato deve essere ridotta al minimo spazio e per tempi limitati.		

5.16.4 Rasature_RC05

ATTREZZATURE MATERIALI E SOSTANZE UTILIZZATE	SCHEDA
Autocarro	MA014
Trabattello	OP008
Scale a mano o doppie	MA052
Utensili manuali vari	U015
RISCHI SPECIFICI	SCHEDA
Urti, colpi, impatti, compressioni	RS03
Punture, tagli, abrasioni	RS04
Scivolamenti e cadute a livello	RS06
Rumore	RS11
Caduta di materiale dall'alto	RS13
Movimentazione manuale dei carichi	RS16
Polveri e fibre	RS18
Esposizione ad allergeni	RS18

SCHEDA RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

RASATURE A GESSO

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Frullatore.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. È vietato adattare trapani, sagomare tondini o altri materiali per utilizzarli come frullatori.
Spostamento materiali.	Schizzi e allergeni. Movimentazione manuale dei carichi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	<p><i>La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm.</i></p> <p><i>Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.</i></p> <p><i>Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adequata resistenza.</i></p>		

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	SCHEDA
Casco di sicurezza	DPI01
Occhiali di sicurezza e visiere protettive	DPI02
Guanti	DPI03
Calzature di sicurezza	DPI04
Maschera antipolvere ed apparecchi filtranti o isolanti	DPI06

5.16.5 Intonaci esterni eseguiti a mano _RC06

RC06			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.	Cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. È vietato, inoltre, allestire ponti su cavalletti sul ponteggio.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	<p>La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm.</p> <p>Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.</p> <p>Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.</p>		

5.16.6 Tinteggiature esterne eseguite a rullo o a pennello _RC07

RC07			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.		

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

Per la formazione delle fasce la rimozione di alcuni elementi dell'impalcato deve essere ridotta al minimo e per tempi brevi.

Misure integrative

Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto, o vani che abbiano profondità superiore a 0.50 m devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.

In considerazione del fatto che in questa fase si farà uso anche di prodotti solventi, si dovrà verificare che nell'ambiente di lavoro non ci siano potenziali sorgenti d'innescio d'incendio, dovrà essere vietato fumare o utilizzare fiamme libere. I locali dovranno essere continuamente ventilati, non bisognerà stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata. Il materiale dovrà essere stoccato in luogo aerato, esente da qualsiasi sorgente d'innescio, nel quale sia presente una idonea segnaletica di sicurezza esterna ed interna (divieti ed estratto norme di miscelazione e comunque d'uso del prodotto).

Nei locali dove verranno effettuati travasi e miscele di vernici e solventi dovranno essere predisposti idonei mezzi di estinzione incendi e cartelli richiamanti i principali obblighi, pericoli e cautele.

In caso di spandimento di vernici e solventi, questi dovranno essere prontamente eliminati mediante sostanze assorbenti e neutralizzanti.

Evitare in ogni caso il contatto con le mani e soprattutto degli occhi (delle mucose).

I recipienti contenenti vernici e solventi dovranno essere riempiti non oltre il 90% della loro capacità e dovranno recare sempre l'indicazione del contenuto. I contenitori vuoti dovranno essere chiusi ermeticamente con i loro coperchi.

Gli stracci sporchi imbevuti di sostanze infiammabili ed altri rifiuti pericolosi dovranno essere raccolti in appositi contenitori antincendio.

In tutti i casi in cui la lavorazione dovrà essere svolta nei pressi delle finestrate esistenti le stesse finestrate dovranno in ogni caso rimanere chiuse. Si raccomanda al preposto di verificare ad intervalli regolari il rispetto di tale prescrizione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	SCHEDA
Casco di sicurezza	DPI01
Occhiali di sicurezza e visiere protettive	DPI02
Guanti	DPI03
Calzature di sicurezza	DPI04
Maschera antipolvere ed apparecchi filtranti o isolanti	DPI06

5.16.7 Montaggio infissi esterni _RC08

SCHEDA RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: martello, cacciavite, pinze	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezione di schegge.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. Effettuare periodiche manutenzioni.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.
Ponti su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta (1). Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2, per la vicinanza d'aperture, occorre applicare parapetti alle aperture stesse.	Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna
	Contatti con gli elementi in sospensione.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco).	Non sostare nelle zone d'operazione. Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Trapano elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificarne lo stato di conservazione.	Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Schiacciamento.	Gli elementi in fase di montaggio devono essere opportunamente trattenuti da puntelli o vincoli provvisori.	Lavorare in modo coordinato con gli altri addetti, evitando di eseguire operazioni che permettono una caduta accidentale del materiale.
	Disarmanti, oli minerali e derivati.	Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale (guanti, mascherina) con le relative informazioni sull'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute cercando di non venire a contatto direttamente con il prodotto Usare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale.
<i>Avvertenze</i>	<i>Le aperture prospicienti il vuoto, o vani che abbiano profondità superiore a 0.50 m devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiè oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.</i>		

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	SCHEDA
Casco di sicurezza	DPI01
Occhiali di sicurezza e visiere protettive	DPI02
Guanti	DPI03
Calzature di sicurezza	DPI04
Maschera antipolvere ed apparecchi filtranti o isolanti	DPI06

5.17 IMPIANTI (SISTEMAZIONE CANDELABRI)

5.17.1 Assistenze impianti _RC09

SCHEDA RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi).
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura ammortizzante, impugnature imbottite). Provvedere a fornire un'adeguata turnazione degli addetti.	Fare uso dei sistemi messi a disposizione.
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	<i>Avvertenze</i>	<i>La realizzazione dell'impianto elettrico deve svilupparsi con andamenti verticali ed orizzontali; sono vietate le scanalature diagonali.</i>	

5.18 RISCHI SPECIFICI INERENTI LE ATTREZZATURE DI LAVORO

In seguito sono riportate le schede dei rischi connessi alle attrezzature utilizzate. Le indicazioni che le stesse schede danno hanno carattere generale e forniscono le indicazioni di massima sulle misure di prevenzione e protezione da attuare a tutela del lavoratore.

Elenco dei rischi specifici e delle relative schede

ATTREZZATURE	SCHEDA
Autocarro	<i>MA014</i>
Saldatrice elettrica	<i>MA020</i>
Scale a mano	<i>MA052</i>
Trabattello	<i>OP008</i>
Trapano elettrico	<i>U009</i>
Avvitatore elettrico	<i>U0013</i>
Utensili Manuali vari	<i>U0015</i>

5.19 USO DI AUTOCARRO_ MA014

DESCRIZIONE

Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri).



RISCHI POSSIBILI:

- errata manovra dell'operatore
- caduta materiale dall'alto
- cedimento e anomalie delle parti meccaniche
- vibrazioni, rumore, polveri
- scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato
- Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo
- Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso
- Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente
- Assicurare la stabilità del carico
- Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm.
- In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni
- Non trasportare persone
- Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare
- E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti
- In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti
- In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso

5.20 USO DI SALDATRICE ELETTRICA_ MA020

DESCRIZIONE

La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.



RISCHI POSSIBILI:

- elettrocuzione
- scottature
- inalazione di polveri e fumi
- danni alla vista (esposizione alle radiazioni ottiche)
- danni a parti del corpo esposte al calore e alle proiezioni
- movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- usare DPI: guanti isolanti e resistenti all'abrasione, taglio, strappo e perforazione (anche nella sostituzione degli elettrodi), pedane o stuoie isolanti dove è possibile, occhiali di sicurezza (protezione dall'arco voltaico), schermi protettivi per il viso, schermi d'intercettazione delle radiazioni nocive, nel caso specifico della presenza nello stesso ambiente di lavoro d'altri lavoratori non addetti alla saldatura, ma esposti comunque al rischio della luce viva dell'arco voltaico (allo scopo possono essere utilizzati delle tende di plastica a strisce, dichiarate autoestinguibili dal fabbricante, in modo da realizzare la segregazione e allo stesso tempo avere la possibilità di portare assistenza tempestiva al saldatore, grazie alla trasparenza della tenda), grembiule di cuoio, dispositivi per la protezione dell'apparato respiratorio in relazione alla concentrazione nell'ambiente degli inquinanti prodotti dalla saldatura, otoproettori (durante la fase di smerigliatura del cordone di saldatura (leq ≈ 100 db A), scarpe di sicurezza con protezione supplementare della punta del piede per mezzo di puntale d'acciaio con slacciamento rapido, tute confezionate con tessuto ignifugo,
- le saldatrici devono essere alimentate da impianti elettrici costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti con elementi in tensione ed i rischi d'incendio e di scoppio, derivanti da anomalie di funzionamento
- i circuiti d'alimentazione delle saldatrici elettriche devono essere provvisti di valvole fusibili o d'interruttori automatici, atti ad impedire la circolazione di correnti d'intensità tali da raggiungere temperature pericolose. Le valvole devono essere collocate a valle degli interruttori e consentire il ricambio dei fusibili sotto tensione, senza pericolo per il lavoratore
- le saldatrici mobili e le smerigliatrici portatili possono essere alimentate solo da circuiti a bassa tensione
- per le operazioni di smerigliatura da effettuare all'aperto è vietato alimentare l'utensile elettrico portatile con tensione superiore ai 220 V.
- nei luoghi bagnati o molto umidi e nei lavori a contatto con grandi masse metalliche, la tensione non deve essere superiore a 50 V
- l'involucro metallico delle saldatrici mobili e delle smerigliatrici portatili deve essere collegato elettricamente a terra. L'attacco del conduttore di terra deve essere realizzato, nella spina e nella presa, rispettivamente con spinotto e con alveolo supplementari
- per i collegamenti elettrici a terra devono essere usati conduttori di sezione adeguata all'intensità della corrente verso terra e comunque non inferiori alla sezione dei conduttori del circuito elettrico
- i conduttori di "massa" devono avere sezione adeguata ed essere collegati al pezzo da saldare in vicinanza della zona d'operazione.

- i conduttori di terra devono essere protetti contro il danneggiamento e il deterioramento e devono essere connessi con sistemi efficienti
- l'impianto di messa a terra deve essere adeguato alle caratteristiche e alle particolarità degli impianti utilizzatori e deve presentare una resistenza che garantisca l'incolumità dei lavoratori

prima dell'uso:

Controlli preliminari e periodici:

- verificare lo stato dell'impianto elettrico a cui la saldatrice sarà collegata
- verificare la presenza e quindi la funzionalità dell'interruttore onnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica
- verificare l'integrità dei cavi di alimentazione ed in particolare i tratti appoggiati sul pavimento e quelli che per la loro posizione siano soggetti a danneggiamento per cause meccaniche (passaggio di carrelli, cadute di pezzi metallici potenzialmente taglienti, ecc.) i quali devono avere il rivestimento isolante protetto in modo specifico anche contro l'usura meccanica
- verificare l'integrità della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza porta elettrodo
- accertarsi che non siano presenti materiali infiammabili
- effettuare idonea manutenzione al fine di mantenere un buono stato di conservazione
- in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione
- controllare la presenza del cartello riportante l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente, della potenza e delle altre caratteristiche costruttive necessarie per un uso conforme alle norme di sicurezza
-

Norme comportamentali:

- procedere all'installazione della saldatrice seguendo le indicazioni del fabbricante
- è vietato effettuare operazioni di saldatura: su recipienti chiusi; su recipienti contenenti sostanze che possono dar luogo ad esplosione; all'interno di locali, recipienti o fosse, che non siano efficacemente ventilati
- evitare l'utilizzo della saldatrice su elementi in tensione
- gli schermi di intercettazione devono circondare completamente il posto di saldatura

durante l'uso:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- eseguire i lavori sempre con altre persone in grado di disinserire tempestivamente la sorgente d'energia, e prestare i primi soccorsi
- evitare di toccare con le mani i pezzi lavorati

dopo l'uso:

- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

5.21 USO DI TRAPANO ELETTRICO_ U009

DESCRIZIONE

Utensile usato per l'esecuzione di fori di varie lunghezze, diametri ed utilizzi.



RISCHI POSSIBILI:

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- uso DPI: guanti, calzature di sicurezza, otoprotettori, mascherina antipolvere, occhiali o visiera, indumenti protettivi (tuta)
- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

5.22 USO DI AVVITATORE ELETTRICO_ U013

DESCRIZIONE

Utensile elettrico utilizzato per avvitare



RISCHI POSSIBILI:

- elettrocuzione
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- uso DPI: guanti, calzature di sicurezza
- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- scollegare elettricamente l'utensile dopo l'uso:
- verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

5.23 USO DI UTENSILI MANUALI VARI_ U015

DESCRIZIONE

Avvertenze generali per l'utilizzo degli attrezzi manuali in funzione dei vari campi lavorativi.

RISCHI POSSIBILI:

- urti
- colpi
- impatti
- compressioni
- tagli
- abrasioni in particolare alle mani ed agli arti superiori

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Usare mezzi personali di protezione, adeguati all'utensile utilizzato; generalmente si tratta di: guanti contro le aggressioni meccaniche, scarpe di sicurezza, occhiali o maschera

prima dell'uso:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

durante l'uso:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

dopo l'uso:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

6 RISCHI SPECIFICI INERENTI LE LAVORAZIONI

In seguito sono riportate le schede dei rischi specifici riscontrati per le lavorazioni previste. Le schede forniscono indicazioni di carattere generale; danno inoltre indicazioni di massima sulle misure di prevenzione e protezione da attuare a tutela del lavoratore.

Elenco dei rischi specifici e delle relative schede "RSn" :

RISCHIO SPECIFICO	SCHEDA
Cadute dall'alto	<i>RS01</i>
Urti, colpi, impatti, compressioni	<i>RS03</i>
Punture, tagli, abrasioni	<i>RS04</i>
Scivolamenti, cadute a livello.	<i>RS06</i>
Esplosione e incendio	<i>RS07</i>
Elettricità	<i>RS08</i>
Rumore	<i>RS11</i>
Investimento	<i>RS15</i>
Movimentazione manuale dei carichi	<i>RS16</i>
Polveri e fibre	<i>RS18</i>
Esposizione ad allergeni	<i>RS18</i>

Seguono le schede relative ad ognuno dei rischi specifici evidenziati.

6.1 CADUTE DALL'ALTO_ RS01

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio delle cadute dall'alto si riscontra in tutte le attività nelle quali si svolgono operazioni su posti di lavoro sopraelevati. Sono considerati sopraelevati i posti di lavoro con dislivello dal piano sottostante (suolo o altro piano sicuro a quota maggiore) superiore ai 2 metri.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- È obbligatorio intraprendere ogni misura atta a impedire le perdite di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, quando ciò può comportare le cadute dal piano di lavoro o di transito ad un altro piano a quota inferiore : 2 m per i posti di lavoro, 50 cm per i luoghi di transito;
- si devono installare idonee protezioni applicate a tutti i lati prospicienti il vuoto di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle, scale, aperture su pareti e solai. Si possono adottare a seconda dei casi parapetti normali o intavolati continui;
- qualora sia impossibile l'utilizzo delle protezioni si deve segregare, se realizzabile, il luogo ove sia presente il rischio, impedendone l'accesso, ovvero devono essere adottate misure collettive e personali atte ad arrestare con il minor danno possibile le cadute. Si possono adottare a seconda dei casi superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiale semirigido; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

INFORMAZIONE

- Tutti gli operatori devono essere informati e formati sul corretto uso delle attrezzature di protezione e sui luoghi pericolosi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Cintura di sicurezza;
- calzature di sicurezza.

6.2 URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI_ RS03

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio degli urti, dei colpi, degli impatti e delle compressioni si riscontra in tutte le attività nelle quali viene richiesto uno sforzo fisico violento o repentino e nelle quali si utilizzano attrezzature, macchine pericolose ed utensili.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Le attività che richiedono sforzi fisici pericolosi devono essere eliminate o ridotte attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione;
- gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere mantenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile, riponendoli in contenitori o assicurandoli al corpo dell'addetto, e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro;
- i depositi di materiali in cataste, pile e mucchi, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

INFORMAZIONE

- Tutti gli operatori devono essere informati e formati sul corretto uso delle attrezzature, responsabilizzandoli di quanto loro messo a disposizione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature di sicurezza;
- elmetto;
- guanti.

6.3 PUNTURE, TAGLI E ABRASIONI_ RS04

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio di punture tagli e abrasioni si riscontra in tutte le attività nelle quali si può venire a contatto con attrezzature o si fa uso di utensili che possono produrre lesioni

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni;
- tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali;
- è vietato manomettere le protezioni;
- dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive, quali la delimitazione delle aree a rischi, devono essere adottati i DPI idonei alla mansione .

INFORMAZIONE

- Tutti gli operatori devono essere informati e formati sul corretto uso delle attrezzature e degli utensili e dei dispositivi di protezione e sui luoghi pericolosi.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature di sicurezza;
- guanti;
- grembiuli di protezione;
- schermi;
- occhiali.

6.4 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO_ RS06

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio degli scivolamenti e delle cadute a livello si riscontra durante gli spostamenti pedonali nel cantiere.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone;
- i percorsi pedonali interni al cantiere devono essere sempre tenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori;
- tutti gli addetti devono indossare calzature idonee;
- per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina da utilizzare nei previsti casi di emergenza;
- in generale bisogna adottare tutti i provvedimenti per consentire il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in profondità e in elevazione;
- le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate a seconda delle necessità notturne e diurne.

INFORMAZIONE

- Tutti gli operatori devono essere informati e formati sulla viabilità del cantiere e sulle norme comportamentali da seguire durante gli spostamenti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature di sicurezza con suola antiscivolo.

6.5 ESPLOSIONE E INCENDIO_ RS07

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio derivante dalla possibilità di esplosione o di incendio si riscontra in tutte le attività nelle quali si utilizzano o siano comunque presenti materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili. Tale rischio è in particolare riscontrabile nelle attività oggetto di controllo da parte dei VV.FF., che per quanto attinente al piano sono :

- stabilimenti dove si producono o impiegano liquidi infiammabili con quantità globali in ciclo o deposito superiore a 0,5 mc;
- depositi di legname da costruzione e da lavorazione con materiali depositati per un peso superiore a 50 q.li .
- Il rischio è anche presente in attività che richiedono l'uso di fiamme libere o altre sorgenti di innesco quali :
- taglio termico;
- saldature;
- impermeabilizzazioni a caldo;
- lavori di asfaltatura in genere.
- Il rischio è altresì presente in ambienti particolari nei quali sia possibile la presenza di gas infiammabili quali :
- ambienti sotterranei;
- impianti industriali.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Il rischio di incendio deve essere sempre presente nella valutazione dei rischi degli appaltatori e preso in considerazione in fase di pianificazione del cantiere :
- è necessario determinare in fase preliminare le concentrazioni di materiali infiammabili e tutte le possibili cause di accensione e deve essere predisposto un piano generale al fine di rendere minimo il rischio di incendio;
- tutti i luoghi di lavoro soggetti al controllo di VV.FF. ai sensi del DM 16/2/82, devono essere dotati della documentazione prevista (CPI); bisogna inoltre verificare che in tali luoghi siano presenti e funzionanti i previsti sistemi di estinzione (idranti, estintori, impianti fissi);
- gli ambienti nei quali esiste il rischio di incendio e di esplosione devono essere chiaramente delimitati ed identificabili, corredati della segnalazione di pericolo e di divieto (divieto di fumare e di usare fiamme libere ed altri a seconda i casi);
- le attrezzature a carica esplosiva, elettriche, meccaniche ed in generale quelle che possono risultare causa di innesco, devono essere compatibili con l'ambiente nel quale vengono utilizzate ed usate e mantenute secondo le indicazioni del fabbricante;
- l'organizzazione del lavoro deve prevedere che vengano effettuate nello stesso luogo, o vicine, e nello stesso tempo, o di poco distanziate, lavorazioni tra loro compatibili al fine di evitare incendi ed esplosioni causati dalla sovrapposizione di una attività che crea un prodotto infiammabile ed un'altra che crea l'innesco; particolare attenzione nei lavori di saldatura prossimi a quelli di verniciatura con vernici a base di solventi infiammabili e volatili tenendo presente il percorso che possono intraprendere i gas stessi;
- nelle attività che prevedono l'uso di fiamme libere e di attrezzature causa di un possibile innesco è necessario prevedere l'allontanamento o la separazione con adeguate barriere per proteggere le strutture, i materiali e le sostanze infiammabili poste nelle vicinanze;
- in tutte le lavorazioni a rischio di incendio è necessario tenere a portata di mano mezzi di estinzione adeguati quali un secchio di sabbia e un estintore portatile adeguato;
- gli addetti devono indossare gli idonei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione;
- in tutti i luoghi di lavoro devono essere attuate in modo tale da garantire aria respirabile contenente una percentuale di ossigeno non minore del 20%;
- negli ambienti sotterranei, dove si può esserci un ristagno di gas infiammabili, tutti gli impianti elettrici e di illuminazione, le macchinari, attrezzature e mezzi di segnalazione del tipo antideflagrante; in tali ambienti deve essere fatto divieto di effettuare lavorazioni con uso di fiamme, produttori pericolosi riscaldamenti e scintille, tutte le strutture metalliche devono avere il collegamento a terra e deve essere vietato fumare;
- per il trasporto, il deposito e l'utilizzo di esplosivi sia all'aperto che in sottoterraneo devono essere norme e cautele particolare (DPR 302/56);
- deve essere prevista e resa in ogni momento possibile l'evacuazione dei lavoratori;
- le vie di esodo devono essere mantenute sempre sgombre da ostacoli ed indicate mediante l'idonea segnaletica di sicurezza (DL 493/96);
- devono essere previsti e mantenuti in perfetta efficienza sistemi di allarme per avvisare tutti gli addetti i quali dovranno essere informati del segnale convenuto;
- nei casi previsti, o quando se ne ritenga utile la presenza per la complessità degli ambienti lavorativi, deve essere resa disponibile una squadra interna di soccorso antincendio, costituita da lavoratori che siano stati adeguatamente addestrati allo svolgimento di questa delicata mansione; tale squadra opera in proprio e in coordinamento con i servizi pubblici di soccorso.

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

INFORMAZIONE

Tutto il personale deve essere informato, formato ed addestrato sull'esistenza delle aree a rischio di incendio ed esplosione e sui comportamenti corretti da adottare in tali zone durante lo svolgimento delle attività pericolose; per tutto il personale deve essere realizzato un programma di informazione per la lotta antincendio, l'evacuazione ed il primo intervento di soccorso; se necessario, per la complessità dell'ambiente di lavoro, si devono prevedere piani ed esercitazioni di evacuazione, provando i sistemi di allarme e l'esodo di tutte le persone dalla loro zona di lavoro all'esterno o ad un punto centrale di evacuazione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature di sicurezza;
- guanti;
- abbigliamento protettivo;
- elmetto; maschera per la protezione del volto;
- dispositivi di protezione per le squadre di emergenza.

MISURE DI EMERGENZA E PRIMO INTERVENTO (IL PRONTO SOCCORSO È OPERATO DAL PERSONALE SANITARIO)

Il primo intervento in caso di scottature o ustioni deve essere effettuato nella attesa dell'indispensabile trasferimento del malcapitato al pronto soccorso; bisogna scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti ed allontanando i tessuti se questi non risultano attaccati alla pelle, versare acqua sull'ustione, avvolgere le ustioni con teli o garze pulite evitando di bucare le vesciche e di utilizzare olii; coprire l'infortunato per evitare l'ipotermia.

6.6 ELETTRICITÀ_RS08

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio derivante dalla elettricità si riscontra in tutte le attività nelle quali si utilizzano o siano comunque presenti e funzionanti sotto tensione impianti per la produzione, la distribuzione e l'utilizzazione di energia elettrica a qualunque scopo destinata. Il rischio si presenta in tutte quelle attività che si svolgono in prossimità di linee o conduttori in tensione, sia aerei sia interrati.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.
- Norme CEI 64-8 / 7 e CEI 81-1

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Verificare che non esistano elementi della rete di distribuzione dell'energia elettrica che possano costituire pericolo per le lavorazioni e viceversa, assicurando una distanza minima di 5 metri tra i luoghi di lavoro, le installazioni, i ponteggi, le gru e le linee elettriche; qualora la distanza minima non potesse essere rispettata è obbligatorio prima dell'inizio dei lavori segnalare il problema all'esercente la linea in modo da individuare e applicare adeguate protezioni atte ad evitare contatti accidentali; a tal scopo si possono adottare delimitazioni e sbarramenti con idonea segnalazione;
- le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici situati all'aperto devono essere collegati a terra, per se stessi o mediante conduttore, in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche in relazione al calcolo delle probabilità effettuato in base alla norma CEI 81-1;
- gli impianti elettrici, gli impianti di messa terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, quando necessari, devono essere progettate secondo le norme di prevenzione infortuni e quelle di buona tecnica riconosciute (CEI). Gli impianti devono essere installati, mantenuti e riparati da ditte o personale qualificati. Devono essere conservati in cantiere la dichiarazione di conformità di tutti gli impianti (L.46/90), la richiesta di omologazione dell'impianto di terra e di quello di protezione contro le cariche atmosferiche (IPESL);
- prima dell'utilizzo è necessario collaudare l'idoneità dei vari elementi, impianti e dispositivi di sicurezza, mediante una verifica visiva e strumentale;
- è necessario disporre in maniera ordinata i conduttori elettrici, evitando di farli transitare sul suolo, per evitare che intralcino i passaggi con rischio di danneggiamento degli isolamenti;
- l'allacciamento al quadro di utensili, macchine ed in genere di tutte le utenze che necessitano di forza elettromotrice, deve avvenire esclusivamente tramite l'inserimento sulle prese a spina appositamente predisposte ed indicate;
- non inserire o disinserire il collegamento di macchine o utensili su prese in tensione, le quali per devono essere dotate di apposito interruttore a monte o autobloccanti;
- il personale non autorizzato deve astenersi assolutamente dall'intervenire sugli impianti o su parti di questi;
- qualora si presenti una anomalia nell'impianto elettrico questa deve essere immediatamente segnalata al preposto (o responsabile del cantiere);
- verificare sempre l'integrità dei conduttori e del loro isolamento prima di impiegarli per l'allacciamento di macchine o utensili;
- prima di effettuare un allacciamento alle prese verificare gli interruttori di manovra delle macchine o degli utensili e quello posto a monte della presa siano aperti (macchina con interruttore su "spento" ed assenza di tensione alla presa);
- qualora avvenga che una macchina o un utensile, allacciato ed accesi, non funzionino o provochino l'intervento di una protezione automatica dell'impianto, è necessario che l'addetto segnali quanto avvenuto al preposto e si astenga dal tentare di intervenire autonomamente .

INFORMAZIONE

tutti gli operatori devono essere informati e formati sul corretto uso delle attrezzature elettriche presenti in cantiere.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Gli addetti autorizzati ad intervenire su impianti in tensione devono far uso nei casi previsti di guanti isolanti e di scarpe dotate di suola isolante.

MISURE DI EMERGENZA E PRIMO INTERVENTO (IL PRONTO SOCCORSO È OPERATO DAL PERSONALE SANITARIO)

L'elettricità provoca sul corpo umano varie reazioni dovute :

- al riscaldamento dei tessuti che causa scottature sia esterne che interne con effetti talvolta gravi fino a risultare mortali;
- alla fibrillazione del miocardio;
- alla violenta stimolazione muscolare che causa contrazioni tali da poter provocare slogature e addirittura fratture;
- al disturbo del sistema nervoso che causa anche paralisi;
- l'entità dei danni degli effetti sono collegati alla qualità ed alla quantità di energia elettrica trasmessa al corpo;

- nel caso in cui l'infortunato permanga in contatto con un conduttore a bassa tensione che sia facilmente spostabile, è necessario allontanare rapidamente quest'ultimo con un elemento in materiale non conduttore o isolato, eseguendo un movimento rapido. Se il suolo è bagnato il soccorritore deve isolarsi dal terreno transitando su una tavola di legno asciutta;
- se non è possibile agire sul conduttore è necessario spostare l'infortunato, controllando che il suo corpo sia isolato dal suolo e da parti di costruzione o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici, isolando le proprie mani anche con mezzi di fortuna (con le maniche della giacca), prendendolo per gli abiti evitando il contatto con le parti umide e possibilmente usando una sola mano, allontanarlo con un movimento rapido;
- in seguito e sempre indispensabile dare l'allarme per il ricorso d'urgenza all'intervento di pronto soccorso.

6.7 RUMORE_RS11

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio del rumore si riscontra in tutte le attività nelle quali si utilizzano utensili ed attrezzature in grado di produrre una esposizione personale all'utilizzatore e a chi staziona nelle vicinanze superiore ad 80 db(A).

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.
- Regolamenti di igiene ed ordine pubblico locali

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

I principi ispiratori e la base normativa della valutazione del rischio rumore sono quelli contenuti nel D. Lgs. 277/91, ma è praticamente necessario suddividere i lavoratori in gruppi omogenei secondo le attività svolte e individuare nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo i livelli di esposizione giornalieri relativi a ciascuna delle attività del gruppo e la percentuale di tempo lavorativo dedicato a ciascuna di esse;

- in generale è necessario che i rischi derivanti dalla esposizione a rumore siano ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite ed al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte;
- devono essere privilegiati i procedimenti lavorativi, quando sia possibile scegliere, che siano meno rumorosi;
- devono essere adottate attrezzature silenziate;
- devono essere utilizzate attrezzature idonee e specifiche alle lavorazioni;
- le attrezzature devono essere correttamente installate, mantenute e principalmente utilizzate;
- l'organizzazione deve prevedere di separare e distanziare per quanto più possibile i luoghi di lavoro dalle sorgenti di rumore;
- devono essere adeguatamente segnalate le aree caratterizzate da elevati livelli di rumorosità che producono esposizioni superiori ai 90 db(A) oppure un valore di pressione acustica istantanea superiore a 140 db(A) (200 Pa);
- a tutto il personale interessato dalle lavorazioni rumorose devono essere forniti gli idonei dispositivi di protezione individuale e le disposizioni sul loro utilizzo;
- l'organizzazione del lavoro deve prendere in considerazione la possibilità di evitare il più possibile le lavorazioni rumorose e di istituire turni lavorativi finalizzati alla riduzione dei tempi di esposizione dei singoli operatori.
- Informazione
- Tutto il personale interessato dalle lavorazioni rumorose deve essere informato sulla pericolosità della esposizione a livelli di rumore elevati e sulle misure di prevenzione e protezioni adottate a cui uniformarsi;
- l'uso dei DPI di tipo otoprotettivo è obbligatorio per il personale che risulta esposto a livelli personali superiori agli 90 db(A); ma è sufficiente un livello di 85 db(A) per rendere obbligatoria la distribuzione dei DPI stessi;
- tutti gli operatori devono essere informati e formati sul corretto uso delle attrezzature e sulle corrette modalità di esecuzione delle attività.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Cuffie e tappi otoprotettori

SORVEGLIANZA SANITARIA

- La sorveglianza sanitaria è specifica ed obbligatoria per tutti i lavoratori interessati ad un livello di esposizione quotidiana personale superiore agli 85 db(A);
- nei casi in cui il livello di esposizione quotidiana personale sia compreso tra gli 80 e gli 85 db(A), il controllo sanitario può essere richiesto dal lavoratore o può essere comunque opportuno in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali nell'ambito del gruppo omogeneo di appartenenza.
- la periodicità del controllo è annuale per livelli di esposizione quotidiana personale superiore ai 90 db(A), biennale se inferiore, se non diversamente disposto dal medico competente;
- le principali tecnopatie collegate al rumore sono disturbi all'udito che fanno perdere la percezione delle frequenze più alte e più basse restringendo via il campo delle frequenze udibili fino alla sordità.

6.8 INVESTIMENTO_ RS15

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio di investimento si riscontra durante gli spostamenti pedonali in cantiere all'interno dell'autorimessa o durante le soste in prossimità delle zone di movimento delle macchine operatrici .

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE

- La viabilità di cantiere deve essere predisposta in modo che l'accesso e gli spostamenti di persone e mezzi avvengano lungo percorsi sicuri;
- deve essere impedito l'accesso di persone estranee nelle aree di lavoro;
- all'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibili simili possibile a quelle dalla circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e di mezzi;
- se possibile, per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere apprestati percorsi separati da quelli dei mezzi meccanici;
- le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne e mantenute in condizioni soddisfacenti.

INFORMAZIONE

Tutti gli operatori devono essere informati e formati sul comportamento da tenere durante la circolazione all'interno del cantiere e nei percorsi interni dell'autorimessa.

6.9 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI_ RS16

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio della movimentazione manuale dei carichi si riscontra in tutte le attività nelle quali siano necessarie operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprensive delle azioni di sollevamento, deposito, spinta, tiro e spostamento, in concomitanza condizioni ergonomiche sfavorevoli che possono comportare lesioni dorso lombari L5S1 a carico, cioè, delle strutture osteomiotendinee e nervovascolari a livello dorso lombare. Il rischio si concretizza in presenza di alcune condizioni sfavorevoli connesse a :

- caratteristiche del carico :
 - superiore a 30 Kg;
 - ingombrante e difficile da afferrare;
 - in equilibrio instabile o con il contenuto soggetto a spostamenti;
- collocato in posizione tale da risultare durante il maneggiamento distante dal corpo, imporre torsioni o inclinazioni del tronco;
- sforzo fisico richiesto :
 - effettuato soltanto con la torsione del tronco;
 - con brusco movimento del carico;
 - compiuto con il corpo in posizione instabile;
- caratteristiche dell'ambiente di lavoro :
 - spazio verticale insufficiente per i movimenti;
 - pavimento irregolare;
 - ambiente angusto che non consente la movimentazione ad una altezza di sicurezza o in corretta posizione;
 - percorsi obbligati che impongono la movimentazione a livelli differenti;
 - pavimento e punti di appoggio instabili;
 - microclima inadeguato;
- esigenze commesse all'attività :
 - sforzi fisici troppo frequenti o troppo prolungati;
 - riposo e tempi di recupero insufficienti;
 - distanze da percorrere troppo grandi;
 - ritmo imposto e non modulabile dal lavoratore;
- fattori individuali :
 - idoneità fisica allo svolgimento della mansione;
 - inadeguatezza di indumenti e calzature dell'addetto;
 - insufficienza della informazione e della formazione ricevuta.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Tutte le attività devono essere organizzate in modo da ridurre al minimo indispensabile la movimentazione manuale dei carichi, mettendo a disposizione idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento;
- per i carichi che non possono, per qualunque ragione, essere movimentati meccanicamente, devono essere utilizzati strumenti per la movimentazione ausiliata, come le carriole, i carrelli e i transpallet a trazione manuale; devono essere adottati accorgimenti di organizzazione del lavoro atti a ridurre il peso dei carichi e i cicli di sollevamento, ripartendo se necessario il carico tra più addetti.

INFORMAZIONE

Tutti i lavoratori che movimentano carichi manualmente devono essere informati e formati provvedendo in particolare dando indicazioni sul peso dei carichi, il centro di gravità, le corrette modalità di esecuzione dei movimenti ed i rischi conseguenti alle inosservanze.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti;
- calzature di sicurezza.

SORVEGLIANZA SANITARIA

- La sorveglianza sanitaria è specifica ed obbligatoria per tutti i lavoratori che movimentano carichi manualmente;
- la periodicità delle visite è stabilita dal medico competente.

6.10 GETTI E SCHIZZI_ RS17

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio dei getti e degli schizzi si riscontra nelle attività nelle quali si svolgono operazioni che espongono l'operatore al pericolo di venire a contatto con fluidi nocivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Nei lavori a caldo o a freddo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro circoscrivendo la zona di intervento ed adottando, se necessario appositi schermi;
- gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro ed utilizzare i DPI necessari.

INFORMAZIONE

Tutti gli operatori devono essere informati e formati sul corretto uso delle attrezzature di protezione e sulle modalità di esecuzione delle lavorazioni.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Schermi o occhiali di sicurezza;
- mascherine.

6.11 AGENTI CHIMICI E BIOLOGICI_ RS18

ATTIVITÀ INTERESSATE

Il rischio degli agenti chimici si riscontra in tutte le attività nelle quali si utilizzano o detengono prodotti originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo pericolosi per l'uomo stesso, in particolare in tutte le lavorazioni che inducono al contatto con :

1. polveri e fibre
2. gas e vapori
3. catrame e fumi
4. amianto
5. olii minerali e derivati

Il rischio degli agenti biologici si riscontra in tutte le attività nelle quali si possa venire a contatto per qualunque motivo con microrganismi, anche se geneticamente modificati, colture cellulari ed endoparassiti umani, che potrebbero provocare infezioni, allergie e intossicazioni. Nei casi più comuni quanto detto può verificarsi quando il posto di lavoro si trova in ambienti insalubri come :

- manutenzioni di fognature;
- manutenzioni del verde;
- manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali,
- attività in ambito cimiteriale;
- tutte attività che possono portare a :
 1. esposizione ad allergeni
 2. infezione da microrganismi.

Nei lavori civili è sempre consigliabile far precedere l'installazione del cantiere da una valutazione ambientale indirizzata alla ricerca della presenza di eventuali agenti biologici, seguita se del caso da una specifica attività di bonifica per eliminare o mitigare il contatto degli agenti con l'uomo.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.
- Regolamenti di igiene locali

MISURE DI PREVENZIONE

- Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o che lo è meno;
- prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di adottare i comportamenti di sicurezza più adeguati;
- si allegano alla scheda le simbologie con i relativi significati, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza;
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione, come per esempio i contenitori usati.

POLVERI E FIBRE: nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali minuti o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre provenienti dai materiali lavorati, la produzione o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo, utilizzando tecniche ed attrezzature adatte, generalmente aspiratori e depositi ermetici. Le polveri captate e quelle che si sono depositate, se ritenute dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi idonei e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Particolare attenzione deve essere riposta a quelle lavorazioni comportanti possibili inalazioni di biossido di silicio allo stato libero, che possono causare la silicosi e che presuppongono la obbligatorietà della sorveglianza sanitaria per l'accertamento della idoneità alle lavorazioni. Qualora la quantità di polveri, o fibre, in genere presenti superi i limiti tollerabili e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente ove richiesto il personale addetto deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

ESPOSIZIONE AD ALLERGENI: alcune delle sostanze normalmente utilizzate nei cantieri sono causa di reazioni di tipo allergico che causano riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto. I fattori che favoriscono l'azione allergizzante sono : brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipotica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti protettivi e i DPI messi a disposizione secondo le direttive impartite, quali guanti, maschere e occhiali protettivi.

INFORMAZIONE

Tutti i lavoratori devono essere informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sulla corretta esecuzione del lavoro, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure di primo intervento da adottare in caso di soccorso di emergenza di un infortunato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti;
- calzature idonee o stivali (impermeabili);
- occhiali protettivi;
- maschere per la protezione delle vie respiratorie;
- abbigliamento protettivo.

MISURE DI EMERGENZA

Al comparire di sintomi di tipo allergico, dovuti ad intossicazioni o affezioni riconducibili al contatto con agenti chimici o biologici è necessario condurre l'interessato presso il centro di pronto soccorso, riferendo indicazioni quanto più esatte possibili sull'agente causa di tali sintomi.

SORVEGLIANZA SANITARIA

- devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, a secondo del parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che vengono a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze stesse;
- tutti gli addetti, su prescrizione del medico competente, possono essere sottoposti alle vaccinazioni ritenute necessarie, quali ad esempio l'antiepatite.

7 APPRESTAMENTI ED ATTREZZATURE PER LA SICUREZZA

7.1 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (DPC)

I dispositivi di protezione collettiva sono le opere provvisorie che hanno, non solo lo scopo di essere asservite alla diretta realizzazione dell'opera, ma costituiscono anche un dispositivo atto a garantire lo svolgimento in sicurezza delle diverse fasi della costruzione offrendo per loro natura una protezione nei confronti di vari pericoli. Tali dispositivi essendo degli apprestamenti o delle vere e proprie strutture, anche se non definitive, sono a loro volta soggette ai rischi che si evidenziano durante la loro installazione e durante il loro utilizzo.

Risulta necessario provvedere, nei casi ritenuti necessari, dopo aver provveduto ad una razionalizzazione delle fasi di lavoro ai fini della sicurezza e prima di adottare dispositivi personali, e comunque ogniqualvolta la norma ne prescrive l'obbligo, ad utilizzare idonei dispositivi di protezione collettivi che corrispondano ai dettami normativi e a specifiche misure di prevenzione al fine di fornire a tutti i lavoratori opere che consentano la esecuzione in sicurezza delle fasi lavorative.

I dispositivi di protezione collettiva sono descritti ed analizzati nelle schede "DPCn".

DPC - OPERE PROVVISORIE	SCHEDA
Ponti su ruote	<i>DPC03</i>

Seguono le schede relative ad ognuno dei dispositivi di protezione collettiva contemplati.

-

7.1.1 Ponti su ruote_ DPC03

INDIVIDUAZIONE , ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Si basa sulle indicazioni fornite dai riferimenti normativi applicabili.

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

RISCHI EVIDENZIATI

- Cadute dall'alto scheda *RS01*
- Caduta di materiale dall'alto scheda *RS13*

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Per ognuno dei rischi evidenziati si veda la relativa scheda di rischio specifico *RSn*; inoltre :

- i ponti su ruote devono essere allestiti a regola d'arte, montati in tutte le parti e con tutti i componenti, utilizzando materiali di buona qualità e mantenuti in efficienza per l'intera durata dei lavori;
- la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote, prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati, fino all'altezza e per l'uso previsti;
- nel caso in cui, invece, la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità, e pertanto sia necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte, l'opera provvisoria realizzata rientra nella disciplina dei ponteggi metallici fissi, essendo ad essa assimilabili, con necessità dei relativi ancoraggi ed in generale della autorizzazione ministeriale;
- devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle sollecitazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non si possa provocarne il ribaltamento;
- in relazione alla portata devono essere presi in considerazione almeno i carichi previsti di norma per i ponteggi metallici fissi destinati ai lavori di costruzione;
- è vietato fare aggiunte di sovrastrutture per aumentare l'altezza rispetto a quella massima per la quale il ponte è stato costruito;
- sull'elemento di base deve essere apposta una targa riportante i dati e le caratteristiche principali del ponte, nonché le indicazioni da rispettare in relazione all'uso in sicurezza;
- i ponti su ruote aventi altezza superiore a 6 m devono essere dotati di piedi stabilizzatori;
- il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato;
- le ruote devono avere struttura metallica, con diametro non inferiore a 20 cm e larghezza pari ad almeno 5 cm, corredate di meccanismo di bloccaggio;
- durante l'utilizzo del ponte le ruote devono essere bloccate, ognuna nei due sensi, da idonei cunei o stabilizzatori;
- il ponte deve essere dotato alla base di un dispositivo di controllo della orizzontalità;
- gli elementi verticali, correnti e diagonali devono essere dotati in corrispondenza degli innesti di un blocco atto ad impedire lo sfilaggio degli stessi;
- l'impalcato deve essere allestito in modo completo e ben fissato sugli appoggi;
- il piano di lavoro deve essere fornito di parapetto normale di protezione, con tavola fermapiè alta almeno 20 cm;
- per l'accesso ai piani di lavoro devono essere utilizzate scale a mano regolamentari per natura e posizionamento;
- se le scale a mano superano una inclinazione di 75° vanno protette con paraschiena, in alternativa diventa obbligatoria l'adozione di dispositivo anticaduta collegata a cintura di sicurezza;
- per l'accesso tra un piano e l'altro è consentito il passaggio attraverso botole purché queste siano dotate di coperchio richiudibile e praticabile;
- all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

INFORMAZIONE

- Verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale dei ponteggi fissi;
- rispettare scrupolosamente le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore;
- verificare sempre il buono stato degli elementi e dei collegamenti;
- accertare l'orizzontalità dei piani e la verticalità della struttura e, se necessario, ripartire la pressione al piede sul terreno con l'interposizione di robusti tavoloni;
- verificare l'efficienza del blocco delle ruote;
- usare esclusivamente i ripiani in dotazione e non impalcato di fortuna;
- predisporre sempre sotto il piano di lavoro un sottoponte a distanza dal primo non superiore a 2,50 m;
- non installare sul ponte apparecchi di sollevamento;
- non effettuare mai spostamenti con personale sui piani di lavoro;
- verificare che non vi siano linee elettriche in tensione a distanza inferiore ai 5 m.

Piano di sicurezza e coordinamento per opere di manutenzione ordinaria rifacimento facciate
Immobile UNICREDIT di Caltagirone – Piazza Umberto I°, 16

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Casco
- Cintura di sicurezza

7.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Il loro utilizzo e le loro caratteristiche sono regolate dal:

- D. LGS. 81/08 e s.m.i.

I dispositivi di protezione individuale devono essere:

- forniti dal datore di lavoro che ne stabilisce le modalità d'uso;
- appropriati al rischio nei confronti del quale ci si vuole proteggere e non comportare in sé alcun rischio aggiuntivo;
- adeguati all'ambiente di lavoro in cui viene utilizzato;
- personalizzati;
- essere compatibili con altri dispositivi di protezione nel caso sia necessario adottarne più d'uno;
- adottati dal lavoratore, che li prende in consegna come dotazione personale di cui è responsabile fino alla loro eventuale sostituzione;
- indossati dal lavoratore attenendosi alle disposizioni ottenute;
- mantenuti e in buono stato di conservazione e sostituiti nel caso in cui si ritenga presentino segni di cedimento o logoramento;
- utilizzati da chiunque nell'ambito dei lavori edili e di genio civile in genere ove si presentino rischi residui dopo che siano stati adottati tutti gli accorgimenti di prevenzione per la sicurezza e i dispositivi di protezione collettiva;
- in cantiere devono essere messi a disposizione, ad onere dell'appaltatore, una serie di DPI (in particolare gli elmetti) necessari alla salvaguardia di eventuali ospiti autorizzati, che li prendono in consegna dal preposto che ne indica il corretto uso ed obbligo nei casi necessari .

Il preposto (del datore di lavoro) controlla che i lavoratori abbiano sempre a disposizione i DPI e che questi siano utilizzati nel modo appropriato.

Il lavoratore è tenuto a segnalare eventuali anomalie riscontrate durante l'uso dei DPI.

I dispositivi di protezione individuale sono descritti ed analizzati nelle schede "DPI n".

DPI – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	SCHEDA
Casco o elmetto di sicurezza	DPI01
Occhiali di sicurezza e visiere protettive	DPI02
Guanti	DPI03
Calzature di sicurezza	DPI04
Cuffie e tappi otoprotettori	DPI05
Maschera antipolvere ed apparecchi filtranti o isolanti	DPI06
Cinture di sicurezza, funi di trattenuta, sistemi di assorbimento e frenata	DPI07

Seguono le schede relative ad ognuno dei dispositivi di protezione individuale contemplati.

7.2.1 Casco o elmetto di sicurezza_ DPI01

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- urti, colpi, impatti scheda *RS03*
- caduta di materiale dall'alto scheda *RS13*

SCELTA E CARATTERISTICHE

- L'uso del casco deve essere imposto dal datore di lavoro ogniqualvolta vi sia il rischio di lesioni al capo a causa di sollecitazioni meccaniche anche modeste;
- il casco deve essere resistente agli urti ed in generali ad azioni meccaniche;
- deve avere caratteristiche tali da consentirne l'uso senza riceverne eccessivo fastidio e quindi essere leggero, areato, regolabile, non irritante per il contatto con la fronte, dotato di reggi nuca che ne consenta buona stabilità;
- deve essere realizzato con una calotta a conchiglia e dotato di una bardatura regolabile in larghezza e di una fascia anteriore antisudore;
- deve essere compatibile con altri DPI eventualmente necessari consentendo il montaggio di visiere o cuffie di protezione;
- il dispositivo deve tenere conto della praticità d'uso senza produrre eccessivo fastidio in caso di prolungato uso anche in relazione alle condizioni climatiche.

7.2.2 Occhiali di sicurezza e visiere_ DPI02

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- getti e schizzi scheda *RS17*
- polveri e fibre scheda *RS18*

SCELTA E CARATTERISTICHE

- L'uso di occhiali e visiere deve essere imposto dal datore di lavoro ogniqualvolta vi sia il rischio di lesioni agli occhi, nei lavori di: saldatura, molatura, tranciamento, finitura di pietre, sabbatura, pulitura con prodotti acidi, alcalini, corrosivi, getto liquido con ausilio di pompe;
- si può distinguere la natura delle lesioni agli occhi in funzione della causa:
 1. meccanica: per proiezione di schegge trucioli, aria compressa, urti;
 2. ottica: irradiazione ultravioletta (UV), luce intensa, raggi laser;
 3. termica: liquidi caldi, corpi estranei caldi;
- gli occhiali devono essere dotati di schermi laterali atti ad evitare lateralmente la proiezione di materiali e liquidi;
- per gli addetti all'uso di fiamme libere (saldatura di guaina bituminosa, ossitaglio) ed alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali e lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè con lenti stratificate di colore e composizione tali da filtrare i raggi ultravioletti (UV) e infrarossi (IR) i quali potrebbero causare danni alla cornea, al cristallino ed alla retina;
- le lenti degli occhiali possono essere realizzati in vetro o in materiali plastico, generalmente policarbonato.

7.2.3 Guanti_ DPI03

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- punture, tagli, abrasioni scheda *RS04*
- vibrazioni scheda *RS05*
- calore scheda *RS07*
- freddo
- elettrocuzione scheda *RS08*
- getti e schizzi scheda *RS17*
- catrame scheda *RS18*

SCELTA E CARATTERISTICHE

- L'uso dei guanti è finalizzato alla protezione delle mani da vari agenti meccanici e dalle sostanze nocive per la pelle;
- la scelta del guanto è strettamente connessa al tipo di lavorazione effettuata ed ai materiali maneggiati:
 1. per i lavori pesanti : guanti in tela rinforzata resistenti a sollecitazioni meccaniche, che producano tagli, abrasioni, perforazioni, e a grassi e oli; devono essere indossati quando si maneggiano materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname;
 2. per lavori con solventi e prodotti caustici: guanti in gomma resistenti all'azione chimica prodotta dai solventi e dai prodotti caustici ed all'azione meccanica che causa tagli e perforazioni; devono essere indossati quando si vernicia, sia a pennello che a spruzzo, e quando si procede alle operazioni di ripulitura di superfici con prodotti chimici;

3. per lavori che utilizzano catrame, olii, acidi e solventi: guanti in materiale vario resistenti a perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti in generale all'azione chimica; devono essere indossati quando si maneggiano prodotti chimici, quando si usano olii disarmanti, quando si pongono in opera a caldo le guaine bituminose;
4. per lavori in presenza di vibrazioni: guanti in materiale in grado di assorbire in parte le vibrazioni, con doppio spessore sul palmo, idonea imbottitura e chiusura in velcro, resistenti al taglio allo strappo e alla perforazione; devono essere indossati quando si usano attrezzature pneumatiche o ad asse vibrante, in particolare martelli demolitori;
5. per lavori da elettricista: guanti in materiale isolante resistenti al taglio allo strappo e alla abrasione; devono essere indossati per tutti i lavori che impongono un contatto con parti in tensione, rispettando la tensione massima indicata sui guanti stessi;
6. per lavori che impongono di maneggiare elementi caldi: guanti in materiale ignifugo e coibente, resistenti al taglio allo strappo e alla abrasione; devono essere indossati per i lavori di saldatura;
7. per i lavori che impongono di maneggiare elementi freddi: guanti imbottiti di materiale coibente, resistenti al taglio allo strappo e alla perforazione; devono essere indossati a protezione delle avversità climatiche invernali durante la movimentazione manuale.

7.2.4 Calzature di sicurezza_ DPI04

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- urti, colpi, impatti scheda *RS03*
- punture, tagli, abrasioni scheda *RS04*
- calore, fiamme scheda *RS07*
- freddo

SCELTA E CARATTERISTICHE

- Le scarpe di sicurezza sono finalizzate alla protezione dei piedi dagli agenti meccanici; possono essere di vario tipo a seconda delle attività svolte; devono essere indossate nei lavori: in prossimità di impalcature e posti di lavoro sopraelevati, di armatura metallica, di montaggio e smontaggio di ponteggi, di demolizione, di costruzione di strutture metalliche, di costruzioni idrauliche in acciaio, in trincea, in fossati, in pozzi, in galleria di miniera, interra, in roccia, in ascensori, montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori:
 1. scarpe con suola o intersuola imperforabile, puntale di protezione e tacco o suola continua: idonee in generale per tutte le attività svolte in cantiere, in particolare nei lavori su impalcature, demolizioni, carpenterie metalliche, lavori in cls ed elementi prefabbricati; per i lavori sui tetti;
 2. scarpe con intersuola termoisolante: idonee per le attività ove si presentino masse molto fredde o calde;
 3. scarpe a slacciamento rapido: in lavorazioni ove vi sia il rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiali di grandi dimensioni.

7.2.5 Cuffie e tappi otoprotettori_ DPI05

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- rumore scheda *RS11*

SCelta E CARATTERISTICHE

- Le cuffie e i tappi otoprotettori sono finalizzati alla protezione dell'udito in tutte le attività che la valutazione del rumore ha indicato medie oltre la soglia di sicurezza (obbligatori se > 85 db(A)); ciò può avvenire generalmente nelle lavorazioni che implicano l'uso più o meno continuato di utensili pneumatici, seghe da cantiere, attrezzature battipalo;
- il dispositivo è particolarmente adeguato se è in grado di assorbire le frequenze pericolose lasciando udibili le frequenze del parlato per la comunicazione con i vicini e per la percezione dei pericoli;
- il dispositivo deve tenere conto della praticità d'uso senza produrre eccessivo fastidio in caso di prolungato uso anche in relazione alle condizioni climatiche.

7.2.6 Mascherina antipolvere e apparecchi filtranti o isolanti_ DPI06

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- polveri e fibre scheda *RS18*
- gas e vapori (nebbie) scheda *RS18*
- catrami fumi scheda *RS18*
- amianto scheda *RS18*

SCelta E CARATTERISTICHE

- Tali dispositivi sono finalizzati alla protezione delle vie respiratorie; devono essere generalmente indossati quando sussista il rischio di intossicazione per carenza di ossigeno o per presenza di gas in ambienti ristretti e poco areati; in particolare nei lavori di saldatura, di verniciatura a spruzzo in assenza di adeguata aspirazione, di sabbiatura, in pozzetti, canali e altri vani sotterranei nell'ambito di reti fognarie;
- la scelta del dispositivo è collegata al preventiva determinazione del tipo di inquinamento presente valutando la esistenza di pericoli per le vie respiratorie e l'azione da loro svolta:
 1. deficienza di ossigeno;
 2. inalazione di aria contenente inquinanti nocivi per le mucose ed i tessuti quali:
 - amianto e polveri (solidi)
 - fumi e vapori provenienti da combustioni o di sintesi (gassosi)
 - nebbie prodotte da attrezzature o macchinari (liquidi)
- si può riassumere la scelta del dispositivo considerando i tipi in commercio destinati a particolari usi e modalità, che devono scrupolosamente essere rispettati:
 1. maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre aerodisperse;
 2. respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, nebbie, fumi polveri e fibre aerodisperse,
 3. respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori e polveri;
 4. apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciatura a spruzzo e sabbiature.

7.2.7 Cinture di sicurezza, funi di trattenuta, sistemi di assorbimento e frenata_ DPI07

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

- caduta dall'alto scheda *RS01*

SCelta E CARATTERISTICHE

- L'uso di tali dispositivi deve essere imposto dal datore di lavoro ogniqualvolta vi sia il rischio di caduta dall'alto nella impossibilità della installazione di opere provvisorie di protezione adeguate (art.10 DPR 164/56); devono essere indossate nei lavori su impalcature durante le fasi di montaggio e smontaggio, di montaggio di elementi prefabbricati, sui piloni, di montaggio e smontaggio di gru;
- le cinture di sicurezza devono avere bretelle e fasce gluteali e devono essere trattenute da unica fune che limiti la caduta a non più di m 1,5 terminante con gancio di sicurezza a moschettone. Per evitare forze d'arresto elevate è necessario che siano presenti dissipatori di energia.

8 ONERI PER LA SICUREZZA

Gli oneri per la sicurezza sono calcolati facendo riferimento al Testo Unico D.Lgs. 81/2008 (all'art. 7 del D.P.R. 222/03)
(cfr. 106816T1_eSC-CME_A)