

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

COMUNE DI ALBANO SANT'ALESSANDRO

PROVINCIA DI BERGAMO



SCHEDE ALLEGATE AL PSC

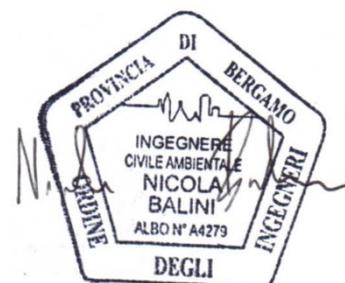
OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA PALAZZINA UFFICI DEL POLO SCOLASTICO, SITA NEL COMUNE DI ALBANO SANT'ALESSANDRO, VIA DANTE, 13.
FINANZIAMENTO MISSIONE 2 COMPONENTE 4 INVESTIMENTO 2.2 FONDI PNRR – CUP: G74D22006320006 - CIG: 971281547F

COMMITTENTE: COMUNE DI ALBANO SANT'ALESSANDRO
RUP: Ing. Marchesi Fabio
Piazza Caduti per la Patria, 2 - 24061 Albano Sant'Alessandro (BG)
Settore: Ufficio tecnico
CODICE C.I.G. 971281547F

Revisione 00

Data, 04/05/2023

Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione dell'Opera - Ing. Nicola Balini



Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 1
	I.C. Albano	Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Sommario

1 FASI DI LAVORO	3
2 SCHEDE LAVORAZIONI.....	5
2.1 AL01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE.....	5
2.2 AL04 DEMOLIZIONI MANUALI.....	6
2.3 AL11 MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI PONTEGGI METALLICI FISSI.....	7
2.4 AL18 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI.....	9
2.5 AL25 TINTEGGIATURA DELLE PARETI INTERNE ED ESTERNE.....	10
2.6 AL41 REALIZZAZIONE DI LATTONERIE.....	12
2.7 AL42 POSA DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA.....	13
2.8 AL54 POSA DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO.....	14
2.9 AL60 RIPRISTINO MALTE, INTONACI CONTORNI FINESTRE ETC.....	15
3 SCHEDE COLLEGATE	17

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 2
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

1 FASI DI LAVORO

La seguente tabella, che elenca le fasi in cui si articola l'opera e le relative sottofasi di lavoro, indica le schede delle lavorazioni ad essa collegate, di seguito riportate.

SCHEDE ATTIVITÀ LAVORATIVE COLLEGATE

<i>Lavorazioni</i>	<i>Schede collegate</i>	<i>Schede attività ricorrenti</i>
1. Installazione impianti e servizi di cantiere, posa cartellonistica e segnaletica	AL01	AR01, AR02, AR03, AR04
2. Montaggio ponteggio	AL11	AR02, AR03, AR08
3. Demolizioni varie	AL04	AR01, AR02, AR03, AR05, AR07, AR12
4. Ripristino intonaci	AL60	AR01, AR02, AR03, AR07, AR11, AR12
5. Cappotto e isolamenti	AL54	AR01, AR02, AR03, AR12, AR14
6. Tinteggiatura facciate	AL25	AR01, AR02, AR03, AR07, AR12, AR14, AR15
7. Realizzazione di lattonerie	AL41	AR01, AR02, AR03, AR08, AR12, AR16
8. Rifacimento zoccolatura	AL18	AR01, AR02, AR03, AR11, AR19
9. Ripristino pavimentazione esterna	AL42	AR01, AR02, AR03, AR11, AR19
10. Smontaggio ponteggio	AL11	AR02, AR03, AR08
11. Disinstallazione del cantiere	AL01	AR01, AR02, AR03, AR04

SCHEDE ATTIVITA' RICORRENTI

<i>N.</i>	<i>Titolo</i>
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano
AR04	Movimentazione di materiale con autogrù (per il cantiere in oggetto si utilizzerà argano)
AR05	Utilizzo del martello demolitore elettrico
AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR08	Movimentazione materiale gru (per il cantiere in oggetto si utilizzerà argano)
AR11	Utilizzo della betoniera a bicchiere
AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR14	Lavori con ponte su ruote (trabattello)

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 3
	I.C. Albano	Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

AR15	Utilizzo di attrezzature ad aria compressa
AR16	Utilizzo del cannello ossiacetilenico
AR19	Utilizzo della taglierina per laterizi

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 4
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

2 SCHEDE LAVORAZIONI

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
2.1 AL01 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE			
Descrizione			
La presente fase consiste nella presa in consegna dell'area e nella predisposizione della recinzione, nonché nella realizzazione impianti e nel posizionamento delle prime attrezzature.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Autista di autocarro	Autogru	Attrezzi manuali	Autocarro
		Autogru	Utensili elettrici
Materiali e sostanze utilizzate			
Recinzione	Baracche		
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR04	Movimentazione materiale con autogru
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Affaticamento fisico • Schiacciamenti, lesioni durante l'esecuzione dei lavori • Rischi inerenti la movimentazione di materiale con l'autogru (vedi scheda AR04) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione, dai rischi			
<i>Organizzazione del cantiere:</i> Vedi quanto previsto al capitolo 5.			
<i>Montaggio della recinzione:</i> Durante il montaggio della recinzione si dovrà porre particolare attenzione alla presenza di persone non addette ai lavori. Se necessario, si dovrà preliminarmente delimitare l'area mediante nastro bianco e rosso e/o prevedere la presenza di un lavoratore con compito di controllare che persone estranee ai lavori non si trovino nelle zone operative.			
<i>Inizio delle attività lavorative:</i> Non si darà inizio alle attività lavorative fino all'ultimazione del montaggio della recinzione			
<i>Montaggio e posizionamento delle baracche:</i> Si rimanda alla scheda AR04			
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02			
<i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01			
<i>Lavori da eseguire su scale a mano:</i> Vedi scheda AR03			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 5
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
2.2 AL04 DEMOLIZIONI MANUALI			
Descrizione			
La presente fase riguarda tutte le demolizioni manuali che si devono compiere all'interno del fabbricato oggetto dei presenti lavori ed in particolare le demolizioni delle pareti interne, degli intonaci, dei sottofondi.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Muratore		Attrezzi manuali uso	Martello demolitore elettrico
		Scala a mano	Convogliatore
		Attrezzi elettrici	Ponte su cavalletti
		Ponteggio	
Materiali e sostanze utilizzate			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR05	Utilizzo di martello demolitore elettrico
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR12	Lavori su ponteggi
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività • Caduta di materiali dall'alto durante la demolizione o il carico delle macerie sull'autocarro • Caduta dell'operatore dalle strutture durante l'effettuazione delle demolizioni; tale caduta potrebbe essere conseguenza anche di un crollo strutturale • Lesioni conseguenti al crollo impestivo della struttura in demolizione • Esposizione a vibrazioni durante l'utilizzo del martello demolitore • Inalazione di polveri. La polvere deriva dalla polverizzazione delle malte, dei materiali inerti presenti negli intonaci e nei leganti. Può essere presente polvere depositata nell'edificio durante gli anni di inattività. Questa polvere può presentare delle parti silicee • Rischi inerenti utilizzo del martello demolitore elettrico (vedi scheda AR05) • Rischi inerenti utilizzo di ponteggi (vedi scheda AR12) • Rischi inerenti utilizzo di ponte su cavalletti (vedi scheda AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
Verifica preliminare delle condizioni di conservazione e della stabilità delle strutture da demolire: Lo studio e la verifica preliminare dell'opera da			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 6
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

demolire servono a determinare le eventuali opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino dei crolli intempestivi (art. 71 D.P.R. 164/1956) All'esito della verifica l'impresa sceglierà il sistema di demolizione che riterrà più idoneo.
<i>Divieto di accesso alle aree pericolose:</i> Nelle aree interessate alla demolizione dovranno essere vietati la sosta ed il transito a persone non autorizzate. I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493/1996. Durante la demolizione è fatto divieto a chiunque di accedere alle zone sottostanti a quelle operative. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (art. 75 D.P.R. 164/1956).
<i>Riduzione della presenza di polvere:</i> Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, bagnando con acqua le murature ed i materiali di risulta (art. 74 D.P.R. 164/1956).
<i>Allestimento di impalcati di lavoro e di protezione:</i> Durante la demolizione manuale si dovranno allestire impalcati sottostanti alle zone di lavoro atti ad impedire la caduta o quantomeno a ridurre l'altezza di possibile caduta. I ponti di servizio da utilizzare per la demolizione saranno resi indipendenti dai muri dell'opera in demolizione. I ponti risultano obbligatori per altezze superiori a 2 m. È vietato compiere demolizioni stazionando sul muro da demolire. Demolizione della pavimentazione delle volte <i>Demolizione dei solai:</i> Agire quando possibile dal piano sottostante; nei casi in cui non fosse possibile, predisporre degli impalcati per ridurre l'altezza di caduta. Per le misure inerenti lavori da effettuarsi su ponteggi si rimanda alla scheda AR12, per i ponti su cavalletti si rimanda alla scheda AR07.
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02
<i>Utilizzo della del martello demolitore elettrico:</i> Vedi scheda AR05
<i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali, scarpe antinfortunistiche maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
2.3 AL11 MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI PONTEGGI METALLICI FISSI			
Descrizione			
Montaggio e smontaggio di ponteggio a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Preposto	Operaio	Gru a torre	Ponteggio
		Scala a mano	

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 7
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Materiali e sostanze utilizzate			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR08	Movimentazione materiali con gru a torre
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento o in smontaggio • Caduta degli addetti durante il montaggio o lo smontaggio del ponteggio • Caduta di attrezzature o di parti del ponteggio durante il montaggio o lo smontaggio • Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti il sollevamento di materiale con gru a torre (AR08) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.			
<i>Verifica della documentazione per la sicurezza:</i> Il ponteggio sarà realizzato in conformità a quanto previsto dagli schemi tipo contenuti all'interno del libretto di autorizzazione. Si ricorda che l'impalcato del ponteggio deve essere aderente all'opera in costruzione ed esclusivamente in fase di finitura potrà essere tenuto ad una distanza massima di 20 cm dall'opera in costruzione. Di queste indicazioni si dovrà tener ben conto durante il montaggio del ponteggio sulle facciate da rivestire con mattoni faccia a vista.			
<i>Operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio per prevenire la caduta degli addetti:</i> Gli addetti al montaggio o allo smontaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta. Si ricorda che la cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali e la fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,5 m. È severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece servizi delle apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa usare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno 1,00 m oltre il piano dell'impalcato.			
<i>Misure per prevenire la caduta di materiali vari o di parti del ponteggio:</i> L'addetto al sollevamento che sta a terra deve agganciare i carichi in maniera sicura ed allontanarsi dalla zona sottostante il mezzo di sollevamento. La zona destinata al sollevamento deve essere delimitata e vietata ai non addetti. Gli impalcati del ponteggio non devono essere ingombri di materiali. I morsetti devono essere sollevati all'interno di idonei contenitori. I contenitori non devono essere riempiti oltre l'altezza delle sponde.			
<i>Misure per prevenire la caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento o in smontaggio:</i> Utilizzare idonee scale a pioli o a gradini. Vincolare le scale a pioli e far proseguire la scala per almeno 1 m oltre il piano di sbarco. La pendenza della scala deve essere adeguata.			
<i>Misure per prevenire le cadute in caso di errato smontaggio del ponteggio:</i> Gli addetti alle operazioni di smontaggio devono essere esperti e operare sotto la direzione di un preposto. Lo smontaggio deve essere svolto secondo gli schemi forniti dal fabbricante. Gli ancoraggi devono essere rimossi parallelamente al proseguire del montaggio.			
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02			
<i>Sollevamento e trasporto del materiale con gru a torre:</i> Vedi scheda AR08			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 8
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Tutti gli addetti alle operazioni di montaggio devono fare uso dei seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche. Gli addetti al montaggio in altezza devono utilizzare le imbracature di sicurezza.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA

2.4 AL18 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Descrizione

Posa pavimenti interni e rivestimenti e rivestimento dei gradini delle scale in gres o ceramica compreso il sottofondo o collante adesivo.

Composizione squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Posatore	Muratore	Attrezzi manuali	Attrezz. elettrici portatili
		Betoniera a bicchiere	Scala semplice a mano
		Taglierina per laterizio	

Materiali e sostanze utilizzate

Mattonelle	Collante e cemento	Lastre per rivestimento
------------	--------------------	-------------------------

Schede attività ricorrenti collegate alla presente

AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR11	Utilizzo betoniera a bicchiere
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR19	Utilizzo di taglierina per laterizio
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano		

Rischi

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Affaticamento fisico, per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Caduta di persone dall'alto verso il vuoto
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
- Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali
- Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali
- Proiezione di frammenti o particelle durante il taglio e sagomatura di piastrelle
- Rischi inerenti utilizzo della betoniera a bicchiere (vedi scheda AR11)
- Rischi inerenti utilizzo della taglierina per laterizio (vedi scheda AR19)
- Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03)
- Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02)
- Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01)

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Presenza di personale nella zona di lavoro: L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 9
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Adeguatezza delle opere provvisionali per la esecuzione del lavoro in altezza: Prima della esecuzione dei lavori controllare la presenza di idonei parapetti o chiusura di botole sui solai per evitare ogni possibilità di caduta dall'alto. Si ricorda che i parapetti provvisori delle scale non devono essere rimossi fino al montaggio dei definitivi. Nel caso di esposizione a pericolo di caduta oltre i 2 m, in assenza di altre opere provvisionali, ancorarsi con cintura di sicurezza a punto fisso per la esecuzione del lavoro.

Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici: Prima di procedere alla manipolazione di additivi e collanti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.

Utilizzo della taglierina per laterizi: Vedi scheda AR19

Movimentazione manuale dei carichi: Vedi scheda AR11

Utilizzo della betoniera a bicchiere: Vedi scheda AR11

Utilizzo di attrezzature elettriche: Vedi scheda AR01

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche, maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA

2.5 AL25 TINTEGGIATURA DELLE PARETI INTERNE ED ESTERNE

Descrizione

Lavori di tinteggiatura e di pittura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa tutta la fase di preparazione dei fondi.

Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Pittore edile		Attrezzi manuali	Ponteggio metallico fisso
		Compressore d'aria	Accessori tinteggiatura
		Ponte su ruote	Scala a mano
		Ponte su cavalletti	Utensili elettrici
Materiali e sostanze utilizzate			
Vernici e smalti	Diluenti		
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR14	Lavori con ponte su ruote
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR15	Utilizzo di attrezzature ad aria compressa

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 10
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

AR07	Lavori con ponte su cavalletti		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto nell'utilizzo di ponteggi e lavorazioni in quota • Irritazioni cutanee per contatto vernici, diluenti ed altre sostanze per la verniciatura • Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa • Inalazione di sostanze irritanti o tossiche durante la spruzzatura delle vernici • Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro • Rischi inerenti utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa (AR15) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su ruote (AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggio (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisoriale o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di vernici e diluenti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.</p>			
<p><i>Norme igieniche:</i> Osservare una scrupolosa pulizia della persona in particolare delle mani e del viso prima di assumere cibi e bevande</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa:</i> Vedi scheda AR15</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>I pittori devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali, imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisoriale.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 11
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
2.6 AL41 REALIZZAZIONE DI LATTONERIE			
Descrizione			
La presente fase lavorativa si applica alla realizzazione di lattonerie in lamiera di diversi materiali metallici.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Lattoniere	Gruista	Attrezzi manuali uso Saldatore a gas Gru a torre	Ponteggio metallico fisso Scala semplice a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Lamiere metalliche	Silicone	Ferramenta	
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR08	Movimentazione materiali con gru a torre
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR16	Utilizzo del cannello ossiacetilenico
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto durante il posizionamento delle lattonerie • Caduta di materiale dall'alto durante l'attività lavorativa • Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione • Lesioni alle mani durante la sistemazione delle lastre costituenti le lattonerie • Inalazione di vapori di silicone • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti le attività di saldatura a gas (vedi scheda AR16) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) • Rischi inerenti il sollevamento di materiale con gru a torre (AR08) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con scale (AR03). <p>Si ricorda che il parapetto del ponteggio deve superare di almeno 1,20 m l'altezza del piano di gronda e che la distanza dei correnti intermedi non deve essere superiore a 40 cm.</p> <p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p> <p><i>Modalità operative:</i> È vietato gettare materiale dall'alto durante la realizzazione dei lavori. Al termine delle lavorazioni non sarà lasciato materiale sul coperto che possa essere sollevato dal vento. Le lavorazioni saranno interrotte in caso di presenza di vento forte.</p>			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 12
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Utilizzo del silicone: L'utilizzo del silicone avviene in modo ridotto e sempre all'aperto per cui non si ritengono necessarie delle misure aggiuntive.

Utilizzo della saldatrice a gas: Vedi scheda AR16

Movimentazione manuale dei carichi: Vedi scheda AR02

Sollevamento e trasporto del materiale con gru a torre: Vedi scheda AR08

Utilizzo di attrezzature elettriche: Vedi scheda AR01

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli operatori addetti al montaggio delle lattonerie dovranno utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori, imbracatura di sicurezza quando addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisionali.

Le altre persone presenti in cantiere dovranno fare uso dei seguenti DPI: elmetto, scarpe antinfortunistiche.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA

2.7 AL42 POSA DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA

Descrizione

Posa pavimenti esterni i e rivestimento dei gradini delle scale compreso il sottofondo o collante adesivo.

Composizione squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Posatore	Muratore	Attrezzi manuali uso	Attrezz. elettrici portatili
		Betoniera a bicchiere	Scala semplice a mano
		Taglierina per laterizio	

Materiali e sostanze utilizzate

Lastre e mattonelle	Collante e cemento	Lastre per rivestimento
---------------------	--------------------	-------------------------

Schede attività ricorrenti collegate alla presente

AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR11	Utilizzo betoniera a bicchiere
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR19	Utilizzo di taglierina per laterizio
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano		

Rischi

- Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa
- Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda
- Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione
- Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti
- Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali
- Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali
- Proiezione di frammenti o particelle durante il taglio e sagomatura di piastrelle
- Rischi inerenti l'utilizzo della betoniera a bicchiere (vedi scheda AR11)

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 13
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

- Rischi inerenti l'utilizzo della taglierina per laterizio (vedi scheda AR19)
- Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03)
- Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02)
- Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01)

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Presenza di personale nella zona di lavoro: L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.

Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici: Prima di procedere alla manipolazione di additivi e collanti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.

Utilizzo della taglierina per laterizi: Vedi scheda AR19

Movimentazione manuale dei carichi: Vedi scheda AR02

Utilizzo della betoniera a bicchiere: Vedi scheda AR11

Utilizzo di attrezzature elettriche: Vedi scheda AR01

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali, scarpe antinfortunistiche, maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericolo di proiezione materiali.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA

2.8 AL54 POSA DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO

Descrizione

La presente fase lavorativa si applica alla posa di isolamento a cappotto sulle facciate dell'edificio.

Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Attrezzi manuali uso	Ponte su ruote (trabattello)
		Ponteggio metallico fisso	Scala semplice a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Pannelli isolanti	Rasante cappotto	Rete in fibra di vetro	
Tasselli in plastica			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR14	Lavori su ponte su ruote

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 14
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto nell'utilizzo di ponteggi e lavorazioni in quota • Caduta di materiale dall'alto • Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione • Lesioni alle mani durante l'uso dell'isolante • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie e verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli sul presente punto, si rimanda alle schede: <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con scale (AR03) 			
<i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.			
<i>Ordine sulle vie di circolazione e sui posti di lavoro:</i> Durante lo svolgimento delle attività occorrerà: <ul style="list-style-type: none"> • non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione o che, se sottoposto all'azione del vento, possa volare via • fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. 			
<i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01			
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
2.9 AL60 RIPRISTINO MALTE, INTONACI CONTORNI FINESTRE ETC			
Descrizione			
La presente fase si applica per il ripristino di parti ammalorate delle facciate esterne di edifici.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Intonacatore	Muratore	Attrezzi manuali	Ponteggio metallico fisso
		Betoniera a bicchiere	Scala a mano semplice
		Ponte su cavalletti	Utensili elettrici

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 15
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Materiali e sostanze utilizzate			
Malta	Materiale premiscelato per intonaco		
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR11	Utilizzo betoniera a bicchiere
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse • Caduta di persone dall'alto o in profondità durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse • Irritazioni epidermiche per contatto con malta • Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature elettriche e spruzzatrice meccanica • Proiezione di materiale durante l'utilizzo di attrezzature elettriche e spruzzatrice meccanica • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro • Rischi inerenti utilizzo della betoniera a bicchiere (AR11) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggio (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede: <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.			
<i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di additivi consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.			
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02			
<i>Utilizzo della betoniera a bicchiere:</i> Vedi scheda AR09			
<i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Gli addetti ai ripristini devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto o di urti contro strutture, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali, imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie.			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 16
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

3 SCHEDE COLLEGATE

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR01		UTILIZZO DI ATTREZZATURE ELETTRICHE PORTATILI	
Descrizione			
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui si richiede l'utilizzo di attrezzature elettriche portatili.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Attrezz. elettriche portatili	
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione per inadatto isolamento • Inalazione di polvere durante l'utilizzo del flessibile • Esposizione a rumore emesso dalle attrezzature durante il loro funzionamento • Proiezione di frammenti o particelle di materiale durante le operazioni di foratura o smerigliatura • Lesioni alle mani per contatto con organi lavoratori delle attrezzature elettriche portatili • Proiezione di materiale non correttamente fissato 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Verifica di conformità per le apparecchiature elettriche:</i> Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.			
<i>Utilizzo delle apparecchiature elettriche:</i> Quando possibile, saranno utilizzate attrezzature alimentate a tensione non superiore a 50 V verso terra. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.			
<i>Lavori in luoghi conduttori ristretti:</i> Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (es. tubi e luoghi con pareti metalliche, presenza di acqua, scavi ristretti, ecc.) non è consentito l'uso di attrezzi elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. In presenza di luoghi conduttori ristretti occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati da un trasformatore di isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza a bassissima tensione (es. 220/24 V). Sia il trasformatore d'isolamento sia quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori dal luogo conduttore ristretto.			
<i>Utilizzo smerigliatrice angolare a disco:</i> Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto. Non usare dischi da taglio per sgrassare o levigare e neppure dischi per levigare per operazioni di taglio. Non fermare mai il disco in movimento sul pezzo in lavorazione. Non manomettere la cuffia di protezione del disco. Utilizzare l'utensile seguendo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione che lo accompagnano. Non toccare il disco o il pezzo in lavorazione subito dopo la lavorazione perché potrebbe essere molto caldo. Sostituito il disco, prima di mettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso.			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 17
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Occhiali di sicurezza, otoprotettori, guanti, maschera antipolvere.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE	
AR02	LAVORI CON MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
Descrizione	
La presente scheda si applica alle attività di movimentazione manuale dei carichi, come definita dal D.Lgs.626/1994, che si possono presentare all'interno delle diverse fasi lavorative.	
Composizione squadra di lavoro	Attrezzature utilizzate
Materiali e sostanze utilizzate	
Rischi	
<ul style="list-style-type: none"> Lesioni dorso lombari dovute a sforzo da movimentazione manuale dei carichi Lesioni, ferite e schiacciamenti dovuti a caduta di materiali durante la movimentazione manuale 	
Misure di prevenzione e protezione dai rischi	
<i>Misure riguardanti l'organizzazione del lavoro:</i> I rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi possono essere ridotti adottando le seguenti misure organizzative: <ul style="list-style-type: none"> suddivisione del carico riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione riduzione delle distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro. 	
<i>Verifiche preliminari:</i> Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo. Occorrerà verificare anche la natura del pavimento che non presenti pericoli di scivolamento, piani sconnessi, buche o parti sporgenti.	
<i>Modalità operative:</i> Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà: <ul style="list-style-type: none"> tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda afferrare il carico in modo sicuro fare movimenti graduali e senza scosse non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale. Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature. Macchine e attrezzature, casse di materiali o altri carichi pesanti devono essere spinti o trascinati appoggiandoli su appositi tappeti scorrevoli o appositi rulli.	
<i>Idoneità dei lavoratori:</i> I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono essere ritenuti idonei dal medico competente della propria impresa.	
<i>Coordinamento del lavoro:</i> Quando più persone intervengono per sollevare, trasportare, posare a terra un unico carico, occorrerà che tutti i loro movimenti siano coordinati e vengano eseguiti contemporaneamente onde evitare che l'una o l'altra persona abbiano a compiere sforzi eccessivi.	

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 18
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Una sola persona dovrà assumersi la responsabilità delle operazioni e impartire istruzioni e comandi precisi.
<i>Informazione e formazione:</i> I lavoratori devono essere informati e formati secondo quanto previsto dal Titolo V del D.Lgs. 626/1994
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR03		LAVORI CON UTILIZZO DI SCALE A MANO	
Descrizione			
La presente scheda si applica a quelle attività che si svolgono su scale a mano oppure dove si impiega tale attrezzatura per accedere a postazioni di lavoro.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Scala a mano semplice	Scala a mano doppia
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione dell'attività lavorativa • Caduta di persone dall'alto durante la salita o la discesa dalla scala • Caduta di attrezzature o materiali dall'alto 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Idoneità strutturale:</i> Le scale utilizzate in cantiere saranno conformi alla normativa vigente e quindi: <ul style="list-style-type: none"> • dotate di piedini antisdrucchiolevoli • realizzate in materiale resistente • con i pioli incastrati sui montanti, se realizzate in legno • le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite. 			
<i>Utilizzo delle scale:</i> Le scale a mano devono essere utilizzate solo per passare a zone di differente quota. Per questo non devono essere utilizzate come strutture sulle quali eseguire lavori. Fanno eccezione alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antisdrucchiolevoli, vigilate alla base da un addetto e purché vi si operi indossando la cintura di sicurezza. Le scale a pioli, utilizzate per l'accesso ai piani di lavoro oltre a dover essere vincolate contro i pericoli di sbandamento e slittamento, devono sporgere almeno 1 m oltre il piano di appoggio superiore, per permettere all'operatore di assicurarsi al termine della salita o all'inizio della discesa. La scala a pioli non deve essere appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento. È vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna. Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolati alla cintura oppure essere tenuti all'interno di idonee borse. Sulla scala deve salire un solo operatore per volta. Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni.			
<i>Utilizzo delle scale a mano sui ponteggi:</i> Le scale a mano di accesso ai ponteggi o ai luoghi di lavoro devono essere vincolate alla sommità e sporgere di almeno 1 m oltre il piano di sbarco. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani del ponteggio non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto. Sono vietate la salita o la discesa sui montanti del ponteggio.			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 19
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegata al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Ogni volta che occorre operare su di una scala a mano a più di 2 m di altezza il lavoratore dovrà utilizzare l'imbracatura di sicurezza vincolata a un punto stabile.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR04		MOVIMENTAZIONE DI MATERIALE CON AUTOGRU	
Descrizione			
La presente scheda si applica all'attività di sollevamento e trasporto di materiale con autogru o con gru su autocarro.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Operatore autogru	Addetto imbraco	Autogru	Dispositivi di imbraco
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Ribaltamento della macchina per non corretto piazzamento • Caduta di materiali dall'alto durante il sollevamento • Urto del carico contro persone • Lesioni agli arti durante le attività di imbracatura e ricezione dei carichi 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Conformità normativa della macchina:</i> In cantiere saranno utilizzate macchine conformi alle specifiche normative vigenti			
<i>Piazzamento della macchina:</i> Le macchine dovranno essere piazzate esclusivamente su terreno livellato e consistente. Prima di effettuare il sollevamento occorrerà posizionare gli stabilizzatori, e se necessario, porre sotto ai piedi metallici delle apposite lamiere di ripartizione del carico.			
<i>Corretto utilizzo dell'autogru:</i> L'autogru dovrà essere utilizzata per sollevare e trasportare materiali esclusivamente con tiri verticali. L'apparecchio di sollevamento non deve mai essere utilizzato per: <ul style="list-style-type: none"> • sradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata • per strappare casseforme di getti importanti • per trasportare persone anche per brevi tratti. Le manovre di partenza e di arresto devono effettuarsi con gradualità in modo da evitare bruschi strappi ed ondeggiamento del carico.			
<i>Presenza di persone nel raggio di azione dell'autogru:</i> Le manovre si devono eseguire solo dopo che le persone non autorizzate si sono spostate dalla traiettoria di sollevamento. In caso di passaggio su luoghi esterni del cantiere, dovrà essere presente una persona a terra con compito di far spostare, mediante avvisi verbali, le persone esposte al pericolo.			
<i>Informazione e formazione delle persone che utilizzano gli apparecchi di sollevamento:</i> L'autogru sarà condotta e pilotata esclusivamente da persona (gruista) adeguatamente informata e formata ed in possesso di specifica esperienza lavorativa. Gli addetti all'imbracatura ed alla ricezione del carico saranno adeguatamente informati e formati alla specifica attività.			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegata al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 20
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

<p><i>Modalità di imbracatura e di ricezione dei carichi:</i> Gli addetti all'imbracatura del carico devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • servirsi dei dispositivi e dei contenitori adatti allo specifico materiale da utilizzare • imbracare correttamente il carico e controllare la chiusura del carico • verificare la corretta equilibratura del carico • non sostare sotto il carico una volta effettuato il sollevamento • accompagnare il carico al di fuori delle zone di interferenza con ostacoli fissi; questa operazione va compiuta esclusivamente se strettamente necessaria • indossare sempre l'elmetto protettivo • indossare sempre i guanti e le scarpe antinfortunistiche. <p>Gli addetti alla ricezione del carico devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avvicinarsi al carico per pilotarlo nel punto di scarico solo quando questo è ormai prossimo al punto di appoggio e non mettersi mai, per alcun motivo, sotto al carico in arrivo • eseguire lo sgancio del carico solo dopo essersi accertati della sua stabilità.
<p><i>Visibilità della zona di azione:</i> Il manovratore deve eseguire le manovre di sollevamento solo in condizione di perfetta visibilità di tutta la zona di azione, oppure con l'ausilio di un servizio di segnalazione svolto da lavoratori esperti appositamente incaricati.</p>
<p><i>Sospensione delle manovre:</i> Le manovre di sollevamento saranno sospese quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le persone che si trovano esposte al pericolo di caduta dai carichi non si spostino dalla traiettoria di passaggio, in questo caso l'operatore dovrà avvertire immediatamente il preposto dell'accaduto • ci si trovi in presenza di nebbia intensa o di scarsa illuminazione • tiri un forte vento.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
<p>Tutte le persone che si trovino ad operare sotto il raggio di azione dell'apparecchio di sollevamento dovranno obbligatoriamente indossare l'elmetto di protezione e le scarpe antinfortunistiche.</p> <p>Il conducente dell'autogrù farà uso degli otoprotettori secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE					
AR05	UTILIZZO DEL MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO				
Descrizione					
La presente scheda si applica alle attività lavorative da realizzarsi con l'utilizzo del martello demolitore					
Composizione squadra di lavoro			Attrezzature utilizzate		
Operatore			Martello demolitore elettr.		
Materiali e sostanze utilizzate					
Rischi					
<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione per inadatto isolamento • Lesioni alle mani per contatto con organi lavoratori. • Inalazione di polvere durante l'utilizzo del martello demolitore • Esposizione a rumore emesso dalle attrezzature durante il loro funzionamento 					
Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168		File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione Rev.00	Data di emissione 04/05/2023	Pag. 21

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

- Proiezione di frammenti o particelle di materiale durante l'attività
- Vibrazioni

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Modalità operative: Prima di iniziare le operazioni di demolizione con il martello demolitore elettrico occorre:

- verificare l'eventuale presenza di impianti di elettrici, acqua e gas all'interno o in prossimità del manufatto da demolire e provvedere allo scollegamento delle stesse; se l'operazione non fosse possibile, sospendere l'attività ed avvertire l'assistente tecnico
- verificare che il martello abbia tensione di alimentazione adeguata all'ambiente in cui deve essere utilizzato; per ambienti in presenza di acqua deve essere < di 50 V e alimentato tramite trasformatore di sicurezza oppure a 220 V e alimentato con trasformatore di isolamento; nel caso in cui si utilizzi il trasformatore di isolamento, questo deve essere tenuto fuori dal locale in cui si opera
- portare l'estintore in dotazione in prossimità del luogo in cui si eseguiranno le operazioni
- aerare e ventilare il locale e in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione polveri e/o di ventilazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- indossare i DPI.

Fare allontanare tutte le persone non direttamente coinvolte dall'attività lavorativa.

Tutte le persone coinvolte nell'attività lavorativa devono indossare gli stessi DPI dell'addetto alle attività lavorative.

Eeguire l'attività lavorativa nel modo idoneo e cioè:

- procedere con cautela quando non si è sicuri di cosa si trovi all'interno dell'opera da demolire o si operi in prossimità di impianti o servizi
- impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro
- nel caso di demolizioni estese effettuare pause di riposo e, se sono presenti più persone, alternarsi nell'uso dell'attrezzatura.

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli operatori dovranno utilizzare i seguenti DPI: occhiali di sicurezza, guanti, otoprotettori, tuta da lavoro, maschera di protezione respiratoria con filtro P2.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE

AR07

LAVORI CON PONTE SU CAVALLETTI

Descrizione

La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo di ponti su cavalletti

Composizione squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Addetto

Ponte su cavalletti

Scala a mano

Materiali e sostanze utilizzate

Rischi

- Caduta di persone dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Corretto allestimento del ponte: I ponti su cavalletti:

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione Rev.00	Data di emissione 04/05/2023	Pag. 22

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

- non devono essere alti più di 2 m dal piano di appoggio
- il piano di calpestio deve avere una larghezza non inferiore a 90 cm
- le tavole devono essere tra loro affiancate alle estremità del ponte
- le tavole non devono sporgere a sbalzo per oltre 20 cm
- i cavalletti devono essere robusti e avere una base sufficientemente larga
- il ponte su cavalletti deve appoggiare su superfici stabili.

Non si possono allestire ponti su cavalletti sovrapposti tra loro né montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni. L'interasse per gli appoggi non deve superare i 1,80 m quindi, con le normali tavole da ponte da 4 m, si rendono necessari 3 cavalletti. Sono ammessi 2 appoggi solo usando tavole da ponte con spessore di 5 cm e larghezza di 30 cm. Per nessuna ragione si devono usare come appoggi, al posto dei cavalletti, le scale a pioli, i pacchi dei forati o altri materiali di fortuna. Se in corrispondenza delle aperture l'altezza di possibile caduta risulta superiore a 2 m occorre sbarrare le aperture stesse, oppure applicare parapetti sull'impalcato. Nel caso non fosse possibile mettere in opera le idonee opere provvisorie gli addetti all'attività lavorativa utilizzeranno idonee imbracature di sicurezza vincolate ad un punto sicuro. Si ricorda che sui ponti su cavalletti è vietato l'uso di pannelli da cassera.

Utilizzo del ponte su cavalletto: Sul ponte su cavalletti occorre depositare esclusivamente il minimo del materiale necessario all'esecuzione della lavorazione.

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE

AR08

MOVIMENTAZIONE MATERIALE CON GRU A TORRE

Descrizione

La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui si richiedano la movimentazione o il trasporto di materiale con la gru a torre.

Composizione squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Gruista	Addetto imbracatura	Gru a torre	Accessori imbraco
---------	---------------------	-------------	-------------------

Materiali e sostanze utilizzate

Rischi

- Caduta di materiali dall'alto durante il sollevamento
- Urto del carico contro persone
- Lesioni agli arti durante le attività di imbracatura e ricezione dei carichi

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Conformità normativa della macchina: In cantiere saranno utilizzate macchine conformi alle specifiche normative vigenti.

Verifica trimestrale di funi e catene: Prima di utilizzare l'apparecchio in cantiere e successivamente con cadenza massima di 3 mesi si provvederà alla verifica delle funi e catene usate nell'apparecchio di sollevamento provvedendo alla sostituzione di quelle che si presentano in cattivo stato di conservazione (art. 11 D.M. 12/09/1959). Nel caso di debba procedere alla sostituzione di funi e di catene, si acquisteranno e utilizzeranno solamente quelle conformi al D.P.R. 459/1996 o al D.P.R. 673/1982). Il risultato di queste operazioni sarà annotato sulle apposite pagine del libretto di omologazione dell'apparecchio. (art. 12 DM 12/09/1959). Tale verifica sarà effettuata da personale specializzato interno o esterno all'impresa.

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 23
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

<p><i>Verifica di installazione:</i> Prima del montaggio della gru in cantiere si richiederà all'ASL-UOIA competente per territorio l'effettuazione della verifica di installazione. Il certificato rilasciato dal tecnico a seguito della sua ispezione sarà conservato all'interno della documentazione della gru a torre presente in cantiere.</p>
<p><i>Controlli giornalieri da svolgere prima dell'utilizzo della macchina:</i> All'inizio di ogni turno di lavoro si dovrà provvedere alla verifica del funzionamento dei freni, dei limitatori di corsa e degli altri dispositivi di sicurezza e segnalazione nonché dei dispositivi di chiusura dei ganci che devono essere sempre perfettamente funzionanti.</p>
<p><i>Ripresa delle attività a seguito di eventi meteorici di discreta entità:</i> Dopo il verificarsi di eventi meteorologici o sismici di discreta entità occorre procedere ad una accurata verifica della macchina per controllare che non abbia subito danni tali da comprometterne la stabilità.</p>
<p><i>Utilizzo degli idonei dispositivi di sollevamento:</i> È vietato usare come contenitori di sollevamento i fusti di sostanze chimiche, in quanto questi non sono in grado di garantire una adeguata portata. Si ricorda inoltre che per il sollevamento di materiali sfusi e per i pacchi di laterizio è vietato utilizzare la forca semplice.</p>
<p><i>Corretto utilizzo della gru:</i> La gru dovrà essere utilizzata per sollevare e trasportare materiali esclusivamente con tiri verticali. L'apparecchio di sollevamento non deve mai essere utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata • per strappare casseforme di getti importanti • per trasportare persone anche per brevi tratti. <p>Le manovre di partenza e di arresto devono effettuarsi con gradualità in modo da evitare bruschi strappi ed ondeggiamento del carico.</p>
<p><i>Presenza di persone nel raggio di azione della gru:</i> Le manovre si devono eseguire solo dopo che le persone non autorizzate si sono spostate dalla traiettoria di sollevamento. In caso di passaggio su luoghi esterni del cantiere, dovrà essere presente una persona a terra con compito di far spostare, mediante avvisi verbali le persone esposte al pericolo.</p>
<p><i>Informazione e formazione delle persone che utilizzano gli apparecchi di sollevamento:</i> La gru sarà condotta e pilotata esclusivamente da persona (gruista) adeguatamente informata e formata ed in possesso di specifica esperienza lavorativa. Gli addetti all'imbracatura ed alla ricezione del carico saranno adeguatamente informati e formati alla specifica attività.</p>
<p><i>Modalità di imbracatura e di ricezione dei carichi:</i> Gli addetti all'imbracatura del carico devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare i dispositivi ed i contenitori adatti allo specifico materiale da utilizzare • imbracare correttamente il carico e controllare la chiusura del carico • verificare la corretta equilibratura del carico • non sostare sotto il carico una volta effettuato il sollevamento • accompagnare il carico al di fuori delle zone di interferenza con ostacoli fissi; questa operazione va compiuta esclusivamente se strettamente necessaria • indossare sempre l'elmetto protettivo • indossare sempre i guanti e le scarpe antinfortunistiche. <p>Gli addetti alla ricezione del carico devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avvicinarsi al carico per pilotarlo nel punto di scarico solo quando questo è ormai prossimo al punto di appoggio e non mettersi mai per alcun motivo, sotto al carico in arrivo • eseguire lo sgancio del carico solo dopo essersi accertati della sua stabilità.
<p><i>Visibilità della zona di azione:</i> Il manovratore deve eseguire le manovre di sollevamento solo in condizione di visibilità della zona di azione, o con l'ausilio di segnalazione svolta da lavoratori esperti appositamente incaricati.</p>
<p><i>Sospensione delle manovre:</i> Le manovre di sollevamento saranno sospese quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le persone che si trovano esposte al pericolo di caduta dai carichi non si spostino dalla traiettoria di passaggio, in questo caso l'operatore dovrà avvertire immediatamente il preposto dell'accaduto • ci si trovi in presenza di nebbia intensa o di scarsa illuminazione • tiri un forte vento.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 24
	I.C. Albano	Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Tutte le persone che si trovino ad operare sotto il raggio di azione dell'apparecchio di sollevamento dovranno obbligatoriamente indossare l'elmetto di protezione e le scarpe antinfortunistiche.

Il gruista farà uso degli otoprotettori secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR11		UTILIZZO DELLA BETONIERA A BICCHIERE	
Descrizione			
La presente scheda si applica al confezionamento di malta e calcestruzzo con betoniera a bicchiere.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Muratore		Betoniera a bicchiere	Impianto elettrico
		Attrezzi manuali	
Materiali e sostanze utilizzate			
Calce idraulica in polvere	Cemento in polvere	Additivi per malta o calcestruzzo	
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate • Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato • Esposizione a rumore emesso dalla macchina durante il funzionamento • Inalazione di polveri di legante durante le fasi di alimentazione della macchina • Lesioni dovute al contatto con i raggi interni durante il confezionamento della malta o nelle operazioni di pulizia della macchina • Ribaltamento della macchina per posizionamento non corretto • Sforzo da movimentazione manuale dei carichi durante la manipolazione dei sacchi di legante (circa 50 kg) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Tettoia di protezione:</i> Quando la betoniera è posta in prossimità di ponteggi oppure sotto il raggio di azione di apparecchi di sollevamento o più in generale quando è esposta a pericoli di caduta di oggetti dall'alto dovrà essere realizzata una solida tettoia a protezione delle postazioni di lavoro. La tettoia dovrà essere alta al massimo 3 m da terra.			
<i>Posizionamento della betoniera:</i> La betoniera a bicchiere dovrà poggiare su di un suolo stabile e mai essere sopraelevata con mezzi di fortuna. Nel caso in cui occorresse una maggiore altezza per permettere l'inserimento del secchione sotto alla bocca di carico si provvederà a realizzare una fossa oppure al posizionamento della betoniera su di una robusta pedana.			
<i>Abbigliamento consigliato:</i> Il personale non deve indossare indumenti svolazzanti, bensì indumenti aderenti al corpo.			
<i>Divieto di introdurre oggetti nella macchina in movimento:</i> Durante la rotazione del bicchiere è assolutamente vietato avvicinarsi o introdurre le mani o attrezzature (cazzuola, badile) all'interno della bocca di carico.			
<i>Movimentazione dei leganti:</i> I sacchi di legante saranno posizionati in modo da essere agevolmente prelevati dall'operatore. Quando possibile, i sacchi saranno presi da due persone in modo da ripartire il carico tra di loro. Nel caso in cui i sacchi si trovino posizionati lontano dalla zona delle lavorazioni, si trasporteranno in prossimità della betoniera con opportuni mezzi meccanici. Quando reperibili sul mercato locale, l'azienda acquisterà sacchi di legante di peso inferiore ai 30 kg.			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione Rev.00	Data di emissione 04/05/2023	Pag. 25

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Utilizzo delle apparecchiature elettriche: Le attrezzature elettriche saranno oggetto di grande cura preventiva e periodica. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici. Le prese e le spine della betoniera dovranno possedere IP 67, quindi le prese e le spine dovranno essere dotate di ghiera.

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli addetti al confezionamento del calcestruzzo utilizzeranno i seguenti DPI: elmetto di protezione, quando esposti a pericolo di caduta di oggetti dall'alto, otoprotettori, maschera antipolvere FFP1 nel caso di lavoro prolungato alla betoniera, occhiali di sicurezza, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE

AR12

LAVORI SU PONTEGGI METALLICI FISSI

Descrizione

La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo del ponteggio metallico fisso.

Composizione squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Addetto

Ponteggio metallico fisso

Scala a mano

Materiali e sostanze utilizzate

Rischi

- Caduta di persone dall'alto per uso inidoneo del ponteggio
- Caduta di persone durante l'accesso ai piani di lavoro
- Caduta di persone per rottura dell'impalcato del ponteggio
- Caduta di materiale dal ponteggio

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Presenza in cantiere di documentazione del ponteggio: Durante la permanenza dell'attrezzatura in cantiere dovrà essere disponibile la seguente documentazione:

- libretto di autorizzazione ministeriale e disegno esecutivo per ponteggi normali
- progetto esecutivo realizzato da ingegnere o architetto abilitato alla libera professione nel caso di ponteggi montati fuori da schemi tipo o alti più di 20 m.

Verifica del corretto allestimento delle opere provvisorie: I ponteggi devono essere realizzati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Occorre verificare che:

- il ponteggio sia dotato di basette per la ripartizione del carico
- siano presenti parapetti su tutti lati che presentino pericolo di caduta superiore a 2 m
- i parapetti siano alti almeno 1 m, dotati di corrente intermedio e di tavola fermapiEDE alta almeno 20 cm e non presentino luce libera superiore a 60 cm
- le tavole dell'impalcato siano ben accostate tra di loro e all'opera in costruzione
- il ponteggio sia adeguatamente ancorato all'opera in costruzione.

Si deve tener presente che l'impalcato può distare dall'opera in costruzione al massimo 20 cm esclusivamente durante lo svolgimento di opere di finitura. Nel caso in cui l'impalcato disti più di 20 cm dall'opera in costruzione si dovrà dotare anche la parte interna del ponteggio di un adeguato

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione Rev.00	Data di emissione 04/05/2023	Pag. 26

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

parapetto, oppure l'operatore dovrà utilizzare idonea imbracatura di sicurezza fissata a parti stabili dell'opera provvisoria. Gli impalcati da utilizzare sul ponteggio, se di legno, devono avere spessore non inferiore a 5 cm. È fatto divieto di usare pannelli da casseratura o sottomisure al luogo delle regolari assi di legno.
<i>Predisposizione di idonee andatoie e passerelle per il passaggio e l'accesso ai luoghi di lavoro:</i> Le andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm se destinate al solo passaggio dei lavoratori, di 120 cm se destinate al trasporto di materiali. La pendenza non deve essere maggiore del 50%. Le andatoie e le passerelle devono essere munite, verso il vuoto, di normali parapetti completi di tavola fermapiede.
<i>Modalità di esecuzione delle lavorazioni su ponteggio:</i> Durante l'attività lavorativa sul ponteggio l'operatore deve: <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare l'attrezzatura senza apportare modifiche non autorizzate dai propri preposti • riporre i materiali sugli impalcati in modo ordinato, lasciando un adeguato passaggio per le persone • evitare di concentrare i carichi sugli impalcati • evitare i depositi di materiali in posizioni prossime al parapetto • operare sempre protetto dai parapetti e non sporgersi fuori dalle protezioni.
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR14	LAVORI CON PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)		
Descrizione			
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo del ponte su ruote.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Ponte su ruote	Scala a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto durante l'accesso al ponte su ruote • Caduta di materiali dall'alto • Caduta di persone per ribaltamento del ponte su ruote 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Montaggio del ponte su ruote:</i> L'attrezzatura sarà montata conformemente al libretto di istruzioni di cui deve essere dotata. Durante il montaggio sarà verificata la verticalità dei montanti. Gli impalcati di lavoro se posti a più di 2 m di altezza devono essere contornati da parapetti normali con arresto al piede alto almeno 20 cm.			
<i>Utilizzo dell'attrezzatura:</i> Prima di salire sull'attrezzatura occorrerà verificarne la stabilità e bloccare le ruote. Nel caso il trabattello sia di discreta altezza occorrerà ancorare la struttura ogni 4 m di sviluppo oppure dotare i montanti di idonei stabilizzatori. La salita al piano di lavoro dovrà avvenire utilizzando scale interne alla struttura. È possibile salire sulla scala predisposta lateralmente sulla struttura vincolandosi a idonea fune di sicurezza tesa lungo l'impalcatura. Il ponte su ruote deve essere spostato applicando la forza sul lato minore. Durante lo spostamento non devono essere presenti persone sugli impalcati e dovrà essere rimosso anche il materiale che potrebbe cadere. Durante lo spostamento accertarsi che non vi siano interferenze con altre strutture e che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (5,0 m). Durante l'esecuzione			

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 27
	I.C. Albano	Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni. Durante l'uso del trabattello non montare argani per il sollevamento dei materiali e non porre in opera sovrastrutture per raggiungere quote più elevate.

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Imbracatura di sicurezza durante le fasi di montaggio e smontaggio e per quelle operazioni da svolgere senza protezioni.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE

AR15

UTILIZZO DI ATTREZZATURE AD ARIA COMPRESSA

Descrizione

La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui si richiama l'utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa.

Composizione squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Addetto		Compressore elettrico	Attrezzi ad aria compressa
		Motocompressore	

Materiali e sostanze utilizzate

Rischi

- Inalazione di polvere sollevata durante l'utilizzo di aria compressa o di utensili funzionanti ad aria compressa
- Esposizione a vibrazioni dovute all'utilizzo di attrezzature ad aria compressa
- Scoppio del serbatoio e delle tubazioni del compressore
- Proiezione di particelle durante lavorazioni con utilizzo di aria compressa
- Vibrazioni e scuotimenti dovuti all'uso della macchina
- Lesioni alle mani ed in genere a parti del corpo per contatti con organi in movimento del compressore: pulegge, volani, cinghie, ecc.
- Lesioni alle mani ed in genere a parti del corpo per contatti con organi ad elevata temperatura: alette di raffreddamento, tubi di scappamento, ecc.
- Uso dell'aria compressa diverso da quello richiesto dalla lavorazione
- Esposizione a rumore prodotto dalla macchina e dalle attrezzature

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Verifica di conformità delle attrezzature ad aria compressa: Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.

Verifica piano di appoggio ed installazione: Per i mini compressori non esistono particolari problemi di installazione in virtù della loro facilità di posizionamento nel cantiere. Nel caso dei maxicompressori, prima dell'installazione occorre controllare la solidità e la planarità del piano di appoggio.

Collegamento utensili: Prima di collegare i vari utensili al motocompressore occorre verificare che:

- le pressioni di esercizio siano compatibili a quelle richieste dagli utensili
- le manichette siano integre e del tipo adeguato alla pressione erogata
- agli utensili collegati venga fornita aria il più possibile esente da polveri e da vapori di olio.

Per le tubazioni: occorre verificare:

- l'integrità ed il buon funzionamento delle tubazioni e la loro compatibilità con l'uso richiesto
- che la disposizione delle tubazioni non intralci le lavorazioni in atto o quelle di altri lavoratori

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGENGERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione Rev.00	Data di emissione 04/05/2023	Pag. 28

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

- che le tubazioni non siano oggetto di calpestamento o schiacciamento da parte di persone o veicoli
 - che il posizionamento dei tubi sia tale che essi non possano entrare in contatto con oli, grassi, fango o malta di cemento
 - che i tubi non siano sottoposti a piegamenti ad angolo vivo
 - che il tubo non sia troppo rigido per non ostacolare ed affaticare l'operatore nella guida dell'utensile.
- È sempre meglio preferire i tubi con anima di tessuto resistente.

Giunti ed attacchi: Gli attacchi dei tubi flessibili al serbatoio dell'aria compressa e alla rete di distribuzione devono essere tali da non potersi sciogliere per effetto di vibrazioni, di urti, di torsione o della pressione interna; per questo motivo non sono ammesse connessioni ad avvitamento, né legature con fili metallici o di fibre tessili, ma sono da utilizzare le fasce metalliche, con bordi non taglienti, fissate con appositi morsetti o in altro modo. Sono raccomandabili giunti a baionetta. I giunti intermedi di collegamento tra i vari tratti del tubo flessibile devono essere tali da non potersi sciogliere accidentalmente o per effetto delle vibrazioni.

In generale occorre controllare che:

- siano funzionanti i dispositivi di allontanamento dell'aria compressa esausta
 - vengano utilizzati i lubrificanti previsti dal costruttore ed in quantità appropriata e non eccessiva.
- Se vengono riscontrati problemi di funzionamento non bisogna procedere a riparazioni di fortuna, poiché l'utilizzo dell'apparecchio è vincolato al suo perfetto stato di efficienza.

Usi non corretti dell'aria compressa: È necessario ricordare che i getti di aria compressa non devono essere usati come strumento:

- di gioco o per motivi diversi da quello richiesto dalla lavorazione
- per il refrigerio delle persone o degli ambienti
- per svuotare recipienti
- per liberare da vapori, gas, polveri o altre sostanze i recipienti che hanno contenuto sostanze infiammabili, considerando il rischio di esplosione dovuto all'elettricità statica
- per la pulizia soffiata di sostanze esplosive.

Uso corretto dei tubi dell'aria compressa: Si deve ricordare che:

- non si devono piegare i tubi per interrompere il flusso dell'aria compressa
- non si devono usare i tubi per trainare, sollevare o calare la macchina
- i tubi flessibili che presentano forature o lacerazioni devono essere subito sostituiti; le riparazioni con nastro adesivo o altro mezzo di fortuna non resistono in genere alla pressione interna del tubo e possono dar luogo agli inconvenienti e ai pericoli derivanti dalla fuga dell'aria.

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE

AR16

UTILIZZO DEL CANNELLO OSSIA CETILENICO

Descrizione

La presente scheda alle attività di saldatura ossiacetilenica.

Si applica squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Addetto

Cannello e bombole

Materiali e sostanze utilizzate

Materiali da trattare

Rischi

- Inalazione di fumi di saldatura

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 29
		Rev.00	04/05/2023	

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

- Ustione a seguito di proiezione di materiale incandescente
- Incendio in caso di contatto tra scintille o particelle di materiale incandescente prodotte durante la saldatura e sostanze infiammabili

Misure di prevenzione e protezione dai rischi

Autorizzazione del personale: Le operazioni di saldatura e/o taglio devono essere effettuate solo da personale esperto.

Verifiche preliminari: Prima di effettuare saldature, controllare che nel luogo di lavoro non siano presenti infiltrazioni di gas.

Corretto utilizzo delle attrezzature: Posizionare ed utilizzare le attrezzature seguendo le indicazioni fornite dal costruttore. È vietato effettuare operazioni di saldatura e taglio al cannello nelle seguenti condizioni:

- su recipienti o tubi aperti contenenti materie che, sotto l'azione del calore, possono dar luogo ad esplosione od ad altre reazioni pericolose
- su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, evaporando o gassificando sotto l'azione del calore, possano formare miscele esplosive.

Indumenti di lavoro: Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte o svolazzanti. Non indossare indumenti unti o sporchi di grasso o sostanze infiammabili, in quanto basterebbe una scintilla per incendiarli

Informazione e formazione degli addetti: Sulla modalità di esecuzione delle lavorazioni, sull'utilizzo della fiamma ossiacetilenica, sull'utilizzo della mola da taglio e sulle protezioni da adottare a riguardo. Informare i lavoratori che operano nelle zone nelle quali avvengono le operazioni di saldatura e/o taglio sui rischi legati all'attività e sulle misure di prevenzione da seguire

Divieto di accesso: Dovrà essere vietato l'accesso ai non addetti ai lavori; tale divieto potrà essere esplicitato anche attraverso l'installazione di appositi cartelli di sicurezza.

Antincendio: Vicino alla postazione di saldatura dovrà essere presente almeno un estintore.

Saldatura ossiacetilenica: Le bombole per saldatura vanno conservate lontane da fonti di calore, vincolate in posizione verticale devono essere provviste di cappello di protezione delle valvole. Controllare che immediatamente prima del cannello siano presenti le valvole contro il ritorno di fiamma.

Ventilazione: In caso di operazioni di saldature eseguite in ambienti chiusi occorrerà predisporre dispositivi per la ventilazione naturale o forzata del luogo di lavoro, necessari per aspirare sia i gas sia i vapori nocivi che sprigionano dalla fiamma o dall'arco, e anche per sostituire l'ossigeno consumato sempre dalla fiamma o dall'arco.

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli addetti alle operazioni di saldatura dovranno utilizzare i seguenti DPI: maschera da saldatore, maschera antipolvere FFP1, otoprotettori, guanti da saldatore, scarpe antinfortunistiche, grembiule di cuoio da saldatore.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE

AR19

UTILIZZO DELLA TAGLIERINA PER LATERIZI

Descrizione

La presente scheda si applica alle attività di taglio di laterizi o piastrelle con la taglierina elettrica.

Composizione squadra di lavoro

Attrezzature utilizzate

Addetto

Taglierina per laterizi

Materiali e sostanze utilizzate

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione Rev.00	Data di emissione 04/05/2023	Pag. 30

Referente Commessa: Balini Ing. Nicola Via Stazione, 1 - 24027 Nembro (BG) Mobile: +39 3285728280 Mail to: info@bblingegneria.it	Efficientamento energetico palazzina uffici Via Dante, 13	Società	BBL Ingegneria S.r.l.	
	Sicurezza 02 – Schede allegate al PSC	Team	Ing. Balini Nicola Ing. Beltrami Alberto Ing. Locatelli Fabio	

Laterizio	Piastrelle	
Rischi		
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale da tagliare • Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate • Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato • Esposizione a rumore emesso durante il taglio del laterizio • Lesioni oculari dovute alla proiezione di particelle • Tagli e ferite alle mani per contatto con la lama 		
Misure di prevenzione e protezione dai rischi		
<i>Verifica preliminare della taglierina:</i> Prima dell'inizio dell'attività lavorativa occorrerà verificare che la macchina sia provvista di tutti i necessari dispositivi di protezione ed in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • la presenza ed il corretto funzionamento della cuffia di protezione della lama • la presenza di spingitoi e sagome per il taglio di piccoli pezzi e di cunei • l'integrità delle attrezzature elettriche della macchina ed in particolar modo la protezione dei cavi di alimentazione. 		
<i>Informazione e formazione:</i> L'utilizzo della taglierina per laterizi sarà consentito esclusivamente a personale adeguatamente informato, formato ed addestrato.		
<i>Utilizzo della taglierina:</i> Durante l'utilizzo della taglierina non devono essere rimossi le protezioni e i dispositivi di sicurezza presenti. La cuffia di protezione deve lasciare scoperta esclusivamente la parte di lama necessaria all'esecuzione del lavoro. Per il taglio di pezzi di ridotte dimensioni devono essere usati gli spingitoi e le sagome. Al termine dell'attività occorre ripulire il piano di lavoro.		
Dispositivi di protezione individuale utilizzati		
Gli addetti al taglio dovranno utilizzare i seguenti DPI: occhiali di sicurezza, maschera antipolvere FFP1 (in presenza di elevata polverosità), otoprotettori, guanti da lavoro, grembiule impermeabile, scarpe antinfortunistiche. L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.		

Ing. Nicola Balini Ordine Ing. Bergamo n. A4279 CF/P. IVA BBL INGEGNERIA S.R.L.: 04377620168	File: Schede allegate al PSC I.C. Albano	N. Revisione	Data di emissione	Pag. 31
		Rev.00	04/05/2023	