COMUNE DI NOCERA INFERIORE

INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO E DI ADEGUAMENTO DELLA VIABILITA' DI COLLEGAMENTO TRA L'AUTOSTRADA A3 E LA CITTA' DI NOCERA

Adeguamento e riqualifica viabilità della città di Nocera da e per lo svincolo dell'Autostrada A3 Napoli-Pompei-Salerno - mediante la realizzazione di nuova rotatoria e nuova area di parcheggio

PROGETTO ESECUTIVO

ROTATORIA USCITA AUTOSTRADA A3

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO
VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il Progettista

SO.D.ING. S.r.l.
Società di ingegneria
Napoli - Piazza Eritrea, 3

ing. Ernesto Maione
Ordine Ingegneri Napoli n°B760

Il responsabile unico del procedimento

Consulenza specialistica

SCALA:	funzione/unità							attività			n. progetto		-			n. elaborato	bis	rev.	DATA:
-	-	-	-	-	-	-	-						-	-	-	EG-A-10B	-	-	MAG 2018

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Ing. G. Mascetta	Ing. P. Di Martino	Ing. E. Maione

SO.D.ING. S.r.l.
Società di ingegneria
Napoli - Piazza Eritrea, 3

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 1

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.1 BONIFICA Vegetazione

SOTTOFASE : Taglio vegetazione

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Rimozione vegetazione con mezzo meccanico	ore	2,00	81,80
Taglio eseguito con decespugliatrice	ore	2,80	78,20
Taglio vegetazione con motosega	ore	1,60	*84,70
Carico su autocarro ed allontanamento dal cantiere	ore	0,80	77,60
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**80,803**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	****74,706**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Per le attività indicate consigliato uso DPI valore "L" pari a 12 dB

** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Rimozione vegetazione con mezzo meccanico	2,5	2,2		X			
Taglio eseguito con decespugliatrice	3,2	2,3			X		
Taglio vegetazione con motosega	3,3	2,5			X		
Carico su autocarro ed allontanamento dal cantiere	2,4	1,9		X			

continua **ATTIVITA' 1**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X * OTOPROTETTORI e/o CUFFIE	X * OCCHIALI e/o VISIERE
X * GUANTI	X CALZATURE DI SICUREZZA
X ELEMTTO	

*** Addetti all'uso delle macchine ed attrezzature per taglio vegetazione**

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ELENCO ATTREZZATURE
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sul rischio incendio	1) Utensili manuali
(Dispostivi di Protezione individuali)	X Organizzazione del lavoro con riguardo	2) Escavatore
X Informazione sull'uso di macchine ed attrezzature	interferenze esterne - viabilità	3) Autocarro
X Informazione sul rischio da MMC		4) Decespugliatrice
X Informazione sul rischio rumore		5) Motosega
X Informazione sul rischio vibrazioni		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Vibrazioni		
Rumore		
Punture, tagli, abrasioni		
Urti, colpi, impatti		
Investimento		
Polvere		
Caduta dall'alto		
Movimentaizone manuale dei carichi		
Caduta materiale dall'alto		
Incidente stradale		

Scheda di lavoro nr. 1

Attività di lavoro : **6.2.1 BONIFICA Vegetazione**

Sottofase : **Taglio vegetazione**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
ATTIVITA' nr. 1

Descrizione dell'intervento

Rimozione vegetazione con mezzo meccanico
Taglio eseguito con decespugliatrice
Taglio vegetazione con motosega
Carico su autocarro ed allontanamento dal cantiere

Macchine ed attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni Generali
Utensili manuali	Guanti	Viabilità di cantiere
Escavatore	Cuffie e/o Otoprotettori	Obblighi dei lavoratori
Autocarro	Elmetto	Rumore
Decespugliatrice	Mascherine protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
Motosega	Occhiali e/o visiera	Norme di primo soccorso
	Calzature di sicurezza	
	Indumento da lavoro	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Nota: Nelle aree dove è presente la linea di trazione limitare i movimenti in altezza dei mezzi
Inumidire periodicamente l'area per la riduzione della polvere ove necesario

Taglio vegetazione
Utilizzare i DPI previsti per le attività di lavoro
Allontanare il personale non autorizzato
Fare attenzione a non ferirsi le mani durante le fasi di taglio
Verificare la solidità degli attacchi negli utensili manuali
Fare attenzione a non ferire compagni di lavoro vicini con le attrezzature
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Nell'utilizzo di macchina a scoppio effettuare i rifornimenti a macchina spenta, non fumare ed evitare fonti di calore

Utilizzo della decespugliatrice
Utilizzare i D.P.I. previsti
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Il rifornimento, va effettuato con la macchina spenta
Durante il rifornimento, non fumare
La sostituzione del filo di nylon, va effettuato a macchina spenta
Delimitare la zona di intervento
Allontanare il personale non autorizzato, per evitare di colpirlo con la proiezione dei detriti

Utilizzo della motosega
Prima dell'utilizzo verificare che i dispositivi di sicurezza della macchina non siano stai rimossi
Verificare lo stato di usura catena dentata
Non toccare le parti calde della macchina
Durante le fasi di rifornimento, farlo sempre a macchina spenta

continua Scheda di lavoro nr. 1

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Utilizzo della motosega

In caso di incastro, spegnere la macchina

Utilizzare i DPI previsti in particolare guanti di protezione specifici e visiere

Addetto all'escavatore

Allontanare il personale non autorizzato

Posizionare il materiale rimosso in modo che non possa ricadere su tratti di sede stradale aperti al traffico

Eseguire il rifornimento di carburante con macchina spenta e non fumare

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Munire il personale di adeguati D.P.I. di protezione in particolare otoprotettori e/o cuffie

Durante le fasi di rimozione della vegetazione, l'addetto all'uso dell'escavatore sarà coadiuvato da un assistente a terra, il quale lo informerà di eventuali situazioni di pericolo, soprattutto dovrà evitare che lo stesso si avvicini troppo al ciglio della delimitazione dalla sede stradale aperta al traffico

Durante le fasi di movimentazione l'operatore dovrà azionare il segnalatore luminoso per indicare il mezzo in movimento

Fare attenzione nella rotazione del braccio meccanico alla presenza di compagni di lavoro, nonché ad evitare lo sconfinamento accedendo anche brevemente alla sede stradale aperta al traffico

Assistente alle macchine operatrici

Mantenersi a distanza di sicurezza dall'operatore del mezzo meccanico

L'addetto sarà formato sull'uso della segnaletica gestuale

Allontanare dall'area di lavoro il personale non autorizzato

Segnalare tempestivamente all'operatore del mezzo meccanico situazioni di pericolo

Evitare che l'operatore del mezzo meccanico si avvicini troppo al ciglio dell'alveo

Prima di accedere all'area di lavoro del mezzo meccanico informare l'operatore ed accedere solo dopo che egli vi a notato

Carico materiali su autocarro

Nella movimentazione manuale dei carichi pesanti e/o ingombranti farsi aiutare da un compagno di lavoro

Utilizzare sempre adeguati DPI in particolare guanti e calzature

Nelle fasi di carico degli automezzi, posizionati a confine con sedi stradali aperte al traffico fare attenzione affinche i materiali non invadano la corsia aperta al traffico

Nota su una corretta MMC:

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

continua Scheda di lavoro nr. 1

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Nota su una corretta MMC:

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro)

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Uso di mezzo meccanico

L'addetto al mezzo dovrà rispettare gli ordini impartiti dall'assistente a terra

Azionare il girofaro di segnalazione durante le fasi di lavorazione

L'autocarro sarà posizionato in modo da agevolere le fasi di carico del materiale di risulta

Posizionare l'automezzo in posizione stabile ed azionare il freno di stazionamento

L'autista dovrà mantenersi a distanza di sicurezza dall'area di carico

E' vietato lasciare il mezzo incustodito

Evitare nelle fasi di carico di far cadere materiale sulle sedi stradali aperte al traffico, ne accedervi con lo stesso braccio

Addetto all'autocarro

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata

Utilizzare i D.P.I. previsti

E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite

Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo

Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro

Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità

Attenersi alle norme generali riportate nel capitolo 13 (prescrizioni generali)

Coprire il carico con un telo per evitare il sollevamento delle polveri

Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Rischi dell'attività	Informazione specifica e provvedimenti
Vibrazioni	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispostivi di Protezione individuali)
Rumore	Informazione sull'uso di macchine ed attrezzature
Punture, tagli, abrasioni	Informazione sul rischio da MMC
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio rumore
Investimento	Informazione sul rischio vibrazioni
Polvere	Informazione sul rischio incendio
Caduta dall'alto	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne - viabilità
Movimentaizone manuale dei carichi	
Caduta materiale dall'alto	
Incidente stradale	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 2

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.2 BONIFICA BELLICA

SOTTOFASE : Bonifica superficiale

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Monitoraggio per attività di bonifica bellica superficiali	ore	6,80	80,00
Fisiologico	ore	1,20	65,00

RIEPILOGO ESPOSIZIONE AL RUMORE STIMATA

Valore di attenuazione L del DPI valutato a protezione(HML)	-------	$Lep_{Lex,8h}$= 79,318 $Lep_{Lex,8h}$ effettivo= -------	dB(A)

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	Nessuno in particolare
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	>	1	< 4
	2= medio	2=	>	4	< 7
	3= significativo	3=	>	7	< 10
	4= rilevante	4=	>	10	< 13
	5= alto	5=	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO			FREQUENZA DEL RISCHIO		
1	=	Basso	1	=	Basso
2	=	Medio	2	=	Medio
3	=	Significativo	3	=	Significativo
4	=	Rilevante	4	=	Rilevante
5	=	Alto	5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Monitoraggio per attività di ricerca ordigni bellici del tipo super	2,5	1,5	X				

continua **ATTIVITA' 2**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELMETTO	X INDUMENTO DA LAVORO
X GUANTI	
X CALZATURE DI SICUREZZA	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ELENCO ATTREZZATURE
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Procedure comportamentali in caso di ritrovo ordigni	1) Metal detector
X Informazioni disposizioni d'uso macchine		2) Utensili manuali
X Organizzazione del lavoro con riguardo interfere	X Divulgazione documento di valutazione rischi specifico	
X Informazione sul rischio polveri		
X Informazioni sul rischio MMC		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Punture, tagli, abrasioni		
Polvere		
Movimentazione manuale dei carichi		
Urti, colpi, impatti		
Caduta a livello		

Scheda di lavoro nr. 2

Attività di lavoro : **6.2.2 BONIFICA BELLICA**

Sottofase : **Bonifica superficiale**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
ATTIVITA' nr. 2

Descrizione dell'intervento

Monitoraggio per attività di ricerca ordigni bellici del tipo superficiale

Macchine ed attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni Generali
Metal detector	Elmetto	Obblighi dei lavoratori
Utensili manuali	Guanti	Uso D.P.I.
	Calzature di sicurezza	Norme di primo soccorso
	Indumento da lavoro	Procedure di dettaglio in caso di ritrovamento ordigni

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti all'attività di monitoraggio superficiale

Procedere con la massima attenzione nelle fasi di ispezione dell'area oggetto della bonifica

Allontanare il personale non autorizzato

Utilizzare i DPI previsti per l'attività di lavoro

Impugnare adeguatamente in metaldetector, al fine di evitare un affaticamento del corpo quale non corretta movimentazione di un carico

Porre la massima attenzione e non distrarsi durante l'attività svolta

Attenersi alle disposizioni d'uso di macchine ed attrezzature

Al rilevamento positivo da parte della strumentazione, segnalare e delimitare l'area ed attivare le procedure previste per l'attività di bonifica

Rischi dell'attività	Informazione specifica e provvedimenti
Punture, tagli, abrasioni	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Polvere	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Movimentazione manuale dei carichi	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio polveri
Caduta a livello	Informazioni sul rischio MMC
	Procedure comportamentali in caso di ritrovo ordigni
	Divulgazione documento di valutazione rischi specifico

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 3

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.2 BONIFICA BELLICA

SOTTOFASE : Bonifica profonda

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Uso di escavatore con trivella per perforazioni	ore	3,60	*85,40
Monitoraggio per attività ricerca ordigni	ore	2,40	80,00
Attività di supporto svolte manualmente	ore	1,20	79,40
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO ESPOSIZIONE AL RUMORE STIMATA

Valore di attenuazione L del DPI valutato a protezione(HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**82,236**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	****77,093**	

Tabbella riassuntiva: **Primi provvedimenti (X)**

$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Consigliato uso DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note: \

* Per le attività indicate si consiglia uso di adeguati DPI aventi un valore "L" pari a 12 dB

** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Uso di escavatore con trivella per perforazioni	2,8	1,9		X			
Monitoraggio per attività ricerca ordigni	2,5	1,5	X				
Attività di supporto svolte manualmente	2,4	1,7		X			

continua **ATTIVITA' 3**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELMETTO	X INDUMENTO DA LAVORO
X CUFFIE e/o OTOPROTETTORI	X GUANTI
X CALZATURE DI SICUREZZA	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ELENCO ATTREZZATURE
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Procedure comportamentali in caso di ritrovo ordigni	1) Utensili manuali
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazioni sul rischio rumore	2) Escavatore con trivella
X Organizzazione del lavoro con riguardo interfere	X Divulgazione documento di valutazione rischi specifico	
X Informazione sul rischio polveri		
X Informazioni sul rischio vibrazioni		
X Informazioni sul rischio MMC		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Cadute con dislivello		
Movimentazione manuale dei carichi		
Urti, colpi, impatti		
Punture, tagli, abrasioni		
Investimento		
Polvere		

Scheda di lavoro nr. 3

Attività di lavoro : **6.2.2 BONIFICA BELLICA**

Sottofase : **Bonifica profonda**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
ATTIVITA' nr. 3

Descrizione dell'intervento

Uso di escavatore con trivella per perforazioni
Monitoraggio per attività ricerca ordigni
Attività di supporto svolte manualmente

Macchine ed attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni Generali
Utensili manuali	Elmetto	Obblighi dei lavoratori
Escavatore con trivella	Guanti	Uso D.P.I.
	Calzature di sicurezza	Norme di primo soccorso
	Indumento da lavoro	Procedure di dettaglio in caso di ritrovamento ordigni
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Uso di escavatore con trivella per perforazioni

Utilizzare esclusivamente i percorsi assegnati

Utilizzare i D.P.I. previsti

Allontanare il personale non addetto ai lavori

In considerazione delle altezze ragginte dal braccio dell'escavatore per eseguire le perforazioni accertarsi che non vi siano pericoli esterni quali presenza di cavi aerei

Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura

Non lasciare la macchina incustodita durante le pause di lavoro spegnere e chiudere la cabina

Segnalare e proteggere l'area di lavoro in particolare in presenza di fori aperti

In caso di rilevazioni positive da parte della strumentazione, delimitare l'area interessata ed attivare tutte le procedure previste

Attività di supporto

Utilizzare i DPI previsti

Non accedere senza preventiva autorizzazione dell'operatore del mezzo nell'area di lavorazione dell'escavatore

Allontanare il personale non addetto ai lavori

Quando si fa assistenza agli operatori dei mezzi meccani posizionarsi in modo da essere visibili dagli opertori

In caso di pericolo informare tempestivamente l'operatore del mezzo meccanico

Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura

continua Scheda di lavoro nr. 3

Rischi dell'attività	Informazione specifica e provvedimenti
Rumore	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Vibrazioni	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Cadute a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze
Cadute con dislivello	Informazione sul rischio polveri
Movimentazione manuale dei carichi	Informazioni sul rischio vibrazioni
Urti, colpi, impatti	Informazioni sul rischio MMC
Punture, tagli, abrasioni	Procedure comportamentali in caso di ritrovo ordigni
Investimento	Informazioni sul rischio rumore
Polvere	Divulgazione documento di valutazione rischi specifico

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 4

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.3 CANTIERIZZAZIONE

SOTTOFASE : Realizzazione fondo aree di cantiere

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto e scarico materiali materiale in cantiere	ore	1,20	77,60
Stesura a mano telo non tessuto	ore	2,00	75,00
Stesura stabilizzato	ore	2,40	***84,30
Compattazione eseguito con rullo	ore	1,60	**89,80
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**84,603**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	****75,315**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	Consigliato uso DPI
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate obbligo di utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

**** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

continua **TIPOLOGIA 4**

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	1= > 1 < 4
	2= medio	2= > 4 < 7
	3= significativo	3= > 7 < 10
	4= rilevante	4= > 10 < 13
	5= alto	5= > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	FREQUENZA DEL RISCHIO
1 = Basso	1 = Basso
2 = Medio	2 = Medio
3 = Significativo	3 = Significativo
4 = Rilevante	4 = Rilevante
5 = Alto	5 = Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto materiali in cantiere	2	1	X				
Scarico materiali	2,2	1,5	X				
Stesura a mano telo non tessuto	2,3	1,4	X				
Stesura stabilizzato	2,5	1,9		X			
Compattazione eseguito con rullo	2,7	2		X			

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	X ELMETTO
X CALZATURE DI SICUREZZA	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE

SORVEGLIANZA SANITARIA

da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

continua **TIPOLOGIA 4**

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Formazione del personale	X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	1) Autocarro
X Informazione sul rischio vibrazioni	X Organizzazione del lavoro con	2) Attrezzature manuali
X Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi	riguardo interferenze esterne	3) Rullo compressore
X Informazione sull'uso dei D.P.I.		
(Dispositivi di Protezione Individuali)		
X Informazione sul rischio di investimento		
X Informazione sul rischio rumore		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Urti colpi impatti		
Compressioni		
Punture, tagli, abrasioni		
Cesoiamento Stritolamento		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		
Polvere		
Ribaltamento		

Scheda di lavoro nr. 4

Attività di lavoro : **6.2.3 CANTIERIZZAZIONE**

SOTTOFASE : **Realizzazione fondo aree di cantiere**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 4

Descrizione dell'intervento

Trasporto materiali in cantiere
Scarico materiali
Stesura a mano telo non tessuto
Stesura stabilizzato

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Calzature di sicurezza	Vibrazioni
Attrezzature manuali	Indumento da lavoro	Obblighi dei lavoratori
Rullo compressore	Guanti	Uso D.P.I.
	Elmetto	Norme di primo soccorso
	Mascherina protezione vie respiratorie	
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro

Trasporto:

Rispettare le norme comportamentali previste dal codice della strada
Sulle strade percorse rispettare i limiti di velocità e la segnaletica vigente
Verificare che il carico trasportato sia ben ancorato
Verificare che le sponde dell'automezzo siano chiuse
E' vietato lasciare il mezzo incustodito con le chiavi inserite
Durante l'ingresso nell'area di cantiere procedere a velocità moderata
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Utilizzare i D.P.I. secondo le necessità previste

Scarico con ribaltabile:

Allontanare il personale non autorizzato dall'area di scarico
Delimitare l'area di scarico
Utilizzare i D.P.I. previsti
Verificare la consistenza del terreno e se necessario predisporre dei rinforzi
Dopo lo scarico chiudere le sponde
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Movimentazione manuale dei carichi

Utilizzare i DPI previsti
Allontanare il personale non autorizzato
Richiedere l'aiuto di un compagno di lavoro per carichi pesanti e/o ingombranti

continua Scheda di lavoro nr. 4

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Movimentazione manuale dei carichi

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il carico

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Stesura del tessuto:

Utilizzare i D.P.I. indicati

Per piegarsi abbassarsi con le ginocchia e non con la schiena

Fare attenzione alla presenza di macchine in movimento

Nell'utilizzo di attrezzature manuali particolare cura sarà posta nel verificare la solidità degli attacchi

Stesura granulometrico stabilizzato con uso di pala meccanica

Munire l'addetto di idonei D.P.I.: guanti, calzature di sicurezza; casco; otoprotettori e/o cuffie.

Allontanare il personale a terra dall'area di lavoro

Operare sempre con il segnalatore luminoso

Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura

Attenersi alle indicazioni dell'assistente a terra

Fare attenzione al personale a terra

Farsi aiutare da un addetto se l'operazione di lavoro risulta essere ardua

Verificare il buon funzionamento delle luci e spie della pala

Non trasportare persone all'interno delle benne

Durante le fasi di lavoro avere la benna abbassata

Assicurarsi una buona visuale del percorso

continua Scheda di lavoro nr. 4

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto al rullo:

Utilizzare i D.P.I. previsti

Far allontanare tutte le persone non addette e/o che transitano in prossimità della area di lavoro

Avvisare a voce e/o a gesti eventuali pericoli possibili

Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura

Verificare la stabilita del terreno

Non consentire a nessuno l'accesso sul mezzo

Allontanare il personale durante le fasi di compattazione in zone "sicure"

L'addetto al rullo sarà guidato da un assistente a terra

Assistenti alle macchine operatrici:

Stare sempre fuori dall'area di lavoro della macchina e soprattutto stare a debita distanza dal mezzo in movimento

Quando per esigenze di lavoro devi entrare nell'area di lavoro della macchina avvisa l'operatore

Segnala la tua presenza con uso di voce o segnali gestuali

Avvicinati all'area di lavoro solo quando l'operatore della macchina ti ha notato

Avvisa tempestivamente l'operatore se conduce la macchina in situazioni di pericolo

Avvertire l'operatore se si notano perdite di olio o carburante dalla macchina

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Formazione del personale
Vibrazioni	Informazione sul rischio vibrazioni
Cadute a livello	Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi
Urti colpi impatti	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Compressioni	(Dispositivi di Protezione Individuali)
Punture, tagli, abrasioni	Informazione sul rischio di investimento
Cesoiamento Stritolamento	Informazione sul rischio rumore
Investimento	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Mov. manuale dei carichi	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Polvere	
Ribaltamento	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 5

ATTIVITA' DI LAVORO : **6.2.3 CANTIERIZZAZIONE**

SOTTOFASE : **Trasporto materiali scarico e sistemazione**

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto materiale in cantiere	ore	1,20	77,60
Scarico materiale in cantiere	ore	1,60	75,00
Realizzazione recinzione	ore	2,00	80,00
Preparazione appoggio baraccamenti	ore	2,40	80,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	-----	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**78,465**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	--------	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:

	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	Nessuno in particolare
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto materiale in cantiere	2	1,2	X				
Scarico materiale in cantiere	2,4	1,7		X			
Realizzazione recinzione	2,5	1,8		X			
Preparazione appoggio baraccamenti	2,3	1,9		X			

continua **TIPOLOGIA 5**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	X ELMETTO
X CALZATURE DI SICUREZZA	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Formazione del personale	X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	1) Autocarro
X Informazione sul rischio vibrazioni	X Organizzazione del lavoro con	2) Utensili manuali
X Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi	riguardo interferenze esterne	3) Autocarro con gru
X Informazione sull'uso dei D.P.I.		
(Dispositivi di Protezione Individuali)		
X Informazione sul rischio di investimento		
X Informazione sul rischio rumore		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Cadute a livello		
Caduta materiale dall'alto		
Vibrazioni		
Urti, colpi, impatti		
Punture tagli Abrasioni		
Cesoiamento, stritolamento		
Polvere		
Movimentazione manuale carichi		
Investimento		
Incidente stradale		
Rumore		

Scheda di lavoro nr. 5

Attività di lavoro : **IMPIANTO DI CANTIERE**

SOTTOFASE : **Trasporto materiali scarico e sistemazione**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 5

Descrizione dell'intervento

Trasporto materiale in cantiere
Scarico materiale in cantiere
Realizzazione recinzione
Preparazione appoggio baraccamenti

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Calzature di sicurezza	Vibrazioni
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Obblighi dei lavoratori
Autocarro con gru	Guanti	Uso D.P.I.
	Elmetto	Norme di primo soccorso
	Mascherina protezione vie respiratorie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro

Trasporto:

Rispettare le norme comportamentali previste dal codice della strada

Sulle strade percorse rispettare i limiti di velocità e la segnaletica vigente

Verificare che il carico trasportato sia ben ancorato

Verificare che le sponde dell'automezzo siano chiuse

E' vietato lasciare il mezzo incustodito con le chiavi inserite

Durante l'ingresso nell'area di cantiere procedere a velocità moderata

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura utilizzata

Utilizzare i D.P.I. secondo le necessità previste

Scarico con ribaltabile:

Allontanare il personale non autorizzato dall'area di scarico

Delimitare l'area di scarico

Utilizzare i D.P.I. previsti

Verificare la consistenza del terreno e se necessario predisporre dei rinforzi

Dopo lo scarico chiudere le sponde

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Movimentazione manuale dei carichi

Utilizzare i DPI previsti

Allontanare il personale non autorizzato

Richiedere l'aiuto di un compagno di lavoro per carichi pesanti e/o ingombranti

continua Scheda di lavoro nr. 5

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Movimentazione manuale dei carichi

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Stesura del tessuto:

Utilizzare i D.P.I. indicati

Per piegarsi abbassarsi con le ginocchia e non con la schiena

Fare attenzione alla presenza di macchine in movimento

Nell'utilizzo di attrezzature manuali particolare cura sarà posta nel verificare la solidità degli attacchi

Uso del braccio gru per movimentazione materiale

Verificare l'idoneità dell'area di posizionamento dell'autocarro con gru

Verificare che siano strati posizionati i piedi di stabilizzazione

Allontanare il personale non autorizzato alla fase di lavorazione

Non savraccaricare il braccio della gru

Verificare che nella rotazione non siano presenti situazioni di pericolo

Verificare che il carico sia stato adeguatamente ancorato

Non lasciare carichi sospesi

Attenersi alla disposizione d'uso di macchine ed attrezzature

Posa in opera recinzione di cantiere

Utilizzare i DPI previsti in particolare guanti per evitare ferite alle mani

Nella movimentazione manuale di carichi pesanti e/o ingombranti farsi aiutare da un compagno di lavoro

Utilizzare i guanti nel movimentare i carichi

Allontanare il personale non autorizzato

Allontanare il personale non autorizzato dall'area di lavoro

Per una corretta movimentazione dei carichi attenersi anche alle informazioni riportate precedentemente

continua Scheda di lavoro nr. 5

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Cadute a livello	Formazione del personale
Caduta materiale dall'alto	Informazione sul rischio vibrazioni
Vibrazioni	Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi
Urti, colpi, impatti	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Punture tagli Abrasioni	(Dispositivi di Protezione Individuali)
Cesoiamento, stritolamento	Informazione sul rischio di investimento
Polvere	Informazione sul rischio rumore
Movimentazione manuale carichi	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Investimento	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Incidente stradale	
Rumore	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 6

ATTIVITA' DI LAVORO : **6.2.3 CANTIERIZZAZIONE**

SOTTOFASE : **Trasporto e posizionamento baraccamento di cantiere**

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto presso cantiere	ore	0,80	77,60
Scarico e posizionamento	ore	3,20	81,80
Realizzazone collegamenti	ore	1,60	80,00
Opere di completamento	ore	1,60	80,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	-----	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**80,278**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	--------	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:

	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	Nessuno in particolare
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto presso cantiere	2	1,2	X				
Scarico e posizionamento	2,7	1,8		X			
Realizzazone collegamenti	2,3	1,8		X			
Opere di completamento	2,5	1,7		X			

continua **TIPOLOGIA 6**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	X ELMETTO
X CALZATURE DI SICUREZZA	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	1) Autocarro
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazione sul rischio elettrico	2) Utensili manuali
Informazione sul rischio vibrazioni		3) Autocarro con gru
X Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi		
X Informazione sul rischio rumore		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Cadute a livello		
Caduta materiale dall'alto		
Vibrazioni		
Urti, colpi, impatti		
Punture tagli Abrasioni		
Polvere		
Movimentazione manuale carichi		
Investimento		
Incidente stradale		
Elettrico		

Scheda di lavoro nr. 6

Attività di lavoro : **6.2.3 CANTIERIZZAZIONE**

SOTTOFASE : **Trasporto e posizionamento baraccamento di cantiere**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 6

Descrizione dell'intervento

Trasporto presso cantiere
Scarico e posizionamento
Realizzazone collegamenti
Opere di completamento

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Calzature di sicurezza	Vibrazioni
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Obblighi dei lavoratori
Autocarro con gru	Guanti	Uso D.P.I.
	Elmetto	Norme di primo soccorso
	Mascherina protezione vie respiratorie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro

Trasporto:

Rispettare le norme comportamentali previste dal codice della strada

Sulle strade percorse rispettare i limiti di velocità e la segnaletica vigente

Verificare che il carico trasportato sia ben ancorato

Verificare che le sponde dell'automezzo siano chiuse

E' vietato lasciare il mezzo incustodito con le chiavi inserite

Durante l'ingresso nell'area di cantiere procedere a velocità moderata

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura utilizzata

Utilizzare i D.P.I. secondo le necessità previste

Scarico con gru e posizionamnto baraccamenti

Il posizionamento sarà realizzato con l'uso di autocarro munito di gruetta

Durante le fasi di posa del baraccamento allontanare il personale non autorizzato

Non sollevare carichi superiori alla portata della gruetta

Prima di utilizzare la gruetta azionare i piedini stabilizzatori

Utilizzare idonee imbracature

Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata

Posizionare i baraccamenti in posizione stabile

Prima di sollevare il baraccamento, verificare che sia stato imbracato perfettamente

Prima di sollevare il baraccamento, verificare il perfetto stato delle funi

Durante la movimentazione evitare eccessive oscillazioni

Utilizzare idonei D.P.I.

continua Scheda di lavoro nr. 6

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Movimentazione manuale dei carichi

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Stesura del tessuto:

Utilizzare i D.P.I. indicati

Per piegarsi abbassarsi con le ginocchia e non con la schiena

Fare attenzione alla presenza di macchine in movimento

Nell'utilizzo di attrezzature manuali particolare cura sarà posta nel verificare la solidità degli attacchi

Opere di completamento

Utilizzare i DPI previsti

Allontanare il personale non autorizzato

Fare attenzione nella movimentazione di un carico a non ferirsi

Utilizzare quadri, prese e cavi a norma

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Cadute a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Caduta materiale dall'alto	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Vibrazioni	Informazione sul rischio vibrazioni
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi
Punture tagli Abrasioni	Informazione sul rischio rumore
Polvere	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Movimentazione manuale carichi	Informazione sul rischio elettrico
Investimento	Gestione interferenze con personale addetto gestione impianto
Incidente stradale	
Elettrico	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 7

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.3 CANTIERIZZAZIONE

SOTTOFASE Trasporto in cantiere di macchine operatrici ed attrezzature

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Carico in deposito di macchine ed attrezzature da cantiere su automezzi	ore	1,92	*86,40
Trasporto in cantiere di lavoro	ore	1,20	81,80
Scarico macchine ed attrezzature di lavoro	ore	1,60	*86,40
Sistemazione a deposito attrezzatura da lavoro	ore	1,28	80,00
Sistemazione a parcheggio macchine operatrici	ore	1,28	*86,40
Fisiologico	ore	0,72	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**84,784**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	****77,444**	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	Messa a disposizione di adeguati DPI
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Per le attività indicate fornitara di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	>	1	< 4
	2= medio	2=	>	4	< 7
	3= significativo	3=	>	7	< 10
	4= rilevante	4=	>	10	< 13
	5= alto	5=	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	=	**Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	=	**Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	=	**Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	=	**Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	=	**Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Carico in deposito di macchine ed attrezzature da cantiere su au	3,5	1,9			X		
Trasporto in cantiere di lavoro	1,8	1,2	X				
Scarico macchine ed attrezzature di lavoro	3,8	2,2			X		
Sistemazione a deposito attrezzatura da lavoro	2,3	1,3	X				
Sistemazione a parcheggio macchine operatrici	2,6	1,5	X				

continua **TIPOLOGIA 7**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	X * OTOPROTETTORI e/o CUFFIE
X CASCO	X CALZATURE DI SICUREZZA

*** In particolare per gli addetti ed assistenti addetti alla movimentazione dei mezzi meccanici**

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	**PROTOCOLLO SANITARIO**
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	1) Autoccarro
(Dispositivi di Protezione Individuali)	X Valutazione eventuali trasporti di	2) Attrezzature minuta
X Informazione sulla movimentazione manuale	fuori sagoma attuare le norme	3) Macchine cantiere
X Informazione sul rischio rumore	stradali previste	4) Utensili manuali
X Informazione sul rischio vibrazioni		
X Informazione sul rischio investimento		
X Formazione sulla segnaletica gestuale		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	**RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"**	**RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"**
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Investimento		
Urti - colpi - impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Polvere		
Movimentazione manuale dei carichi		

Scheda di lavoro nr. 7

Attività di lavoro : **6.2.3 CANTIERIZZAZIONE**

SOTTOFASE : **Trasporto in cantiere di macchine operatrici ed attrezzature**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 7

Descrizione dell'intervento

Carico in deposito di macchine ed attrezzature da cantiere su automezzi
Trasporto in cantiere di lavoro
Scarico macchine ed attrezzature di lavoro
Sistemazione a deposito attrezzatura da lavoro
Sistemazione a parcheggio macchine operatrici

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autoccarro	Guanti	Viabilità di cantiere
Attrezzature minuta	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
Macchine cantiere	Idoneo indumento da lavoro	Organizzazione di cantiere
Utensili manuali	Elmetto	Uso D.P.I.
	Mascherine protezione vie respiratorie	Norme di primo soccorso
	* Otoprotettori e/o cuffie	Formazione uso segnaletica gestuale
		Formazione

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro (trasporto macchine operatrici)

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata

Utilizzare i D.P.I. previsti

E' vietato lasciare il mezzo incustodito ed acceso

Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo

Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro

Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità

Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Per il trasporto di macchine operatrici da cantiere fuori sagoma (trasporto eccezionali) richiedere preventiva autorizzazione alle autorità compatenti

Utilizzare le cinture di sicurezza lungo i tratti percorsi

Durante le fasi di carico/scarico posizionare l'autocarro in modo da rendere agevole le fasi di lavoro ed azionare il freno di stazionamento

Addetti al carico e scarico delle macchine:

Utilizzare i D.P.I. in particolare cuffie e/o otoprotettori

Farsi aiutare da personale a terra nelle manovre in spazi ristretti e di scarsa visibilità

Il personale addetto alle operazioni di carico sarà a conoscenza dei segnali gestuali

Una volta posizionati i mezzi sui carrelli di trasporto, verificare che i dispositivi di bloccaggio

continua Scheda di lavoro nr. 7

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti al carico e scarico delle macchine:

L'addetto alla direzione delle operazioni dovrà tenersi ad una distanza di sicurezza

Se per motivi di lavoro l'addetto alla direzione delle operazioni di carico e scarico entra nell'aria di movimentazione della macchina, deve farlo solo dopo aver avvisato l'operatore

Vietare la presenza di personale non autorizzato presso le macchine in manovra

Avvisare l'operatore del mezzo se si notano perdite di olio e/o carburante

Addetti al carico e scarico delle attrezzature:

Utilizzare i D.P.I. previsti

Non gettare gli attrezzi manuali e/o elettrici dall'automezzo

Farsi aiutare dal compagno di lavoro per il sollevamento di carichi ingombranti o pesanti

Stare con la schiena diritta

Abbassarsi piegando le ginocchia e non la schiena

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Caduta materiale dall'alto	Formazione del personale
Cadute a livello	Informazione sul rischio vibrazioni
Vibrazioni	Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi
Urti, colpi, impatti	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Punture tagli Abrasioni	Informazione sul rischio di investimento
Cesoiamento, stritolamento	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Polvere	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 8

ATTIVITA' DI LAVORO : **6.2.3 CANTIERIZZAZIONE**

SOTTOFASE **Segnalazione cantiere su sede stradale**

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto in cantiere segnaletica	ore	1,60	77,60
Posa in opera di segnaletica temporanea e delimitazioni	ore	5,60	80,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$= 84,784	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo= **77,444	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:

	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	Nessuno in particolare
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	1= > 1 < 4
	2= medio	2= > 4 < 7
	3= significativo	3= > 7 < 10
	4= rilevante	4= > 10 < 13
	5= alto	5= > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	FREQUENZA DEL RISCHIO
1 = Basso	1 = Basso
2 = Medio	2 = Medio
3 = Significativo	3 = Significativo
4 = Rilevante	4 = Rilevante
5 = Alto	5 = Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto in cantiere segnaletica	2	1	X				
Posa in opera di segnaletica temporanea	3	2,8			X		

continua **TIPOLOGIA 8**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO	X INDUMENTO DA LAVORO AD ALTA VISIBILITA'
X GUANTI	X CALZATURE DI SICUREZZA
X ELMETTO	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazioni disposizioni d'uso macchine	1) Autocarro
X Informazioni sull'uso dei D.P.I. (dispositivi di protezione individuali)	X Informazione sul rischio polvere	2) Utensili manuali
X Addestramento uso DPI di III Categoria	X Informazione sul rischio investimento	
X Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi	X Informazione sulle procedure di posa della segnaletica in autostrada	

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Cadute a livello		
Urti, colpi, impatti		
Movimentazione manuale dei carichi		
Vibrazioni (autista autocarro)		
Investimento		
Polvere		
Cadute con dislivello		

Scheda di lavoro nr. 8

Attività di lavoro : **6.2.3 CANTIERIZZAZIONE**

SOTTOFASE : **Segnalazione cantiere su sede stradale**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI \
SCHEDA nr. 8

Descrizione dell'intervento

Trasporto in cantiere segnaletica
Posa in opera di segnaletica temporanea

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Calzature di sicurezza	Viabilità di cantiere
Utensili manuali	Indumento da lavoro ad alta visibilità	Obblighi dei lavoratori
	Elmetto	Organizzazione di cantiere
	Guanti	Uso D.P.I.
	Mascherina protezione vie respiratorie	Norme di primo soccorso
		Formazione uso segnaletica gestuale

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Delimitazione area di lavoro - segnalazione cantiere

Addetto al furgone:

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata

Utilizzare i D.P.I. previsti

E' vietato lasciare il mezzo incustodito

Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo

Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale

Non invadere le corsie aperte al traffico

Addetti alla posa della segnaletica:

Farsi aiutare dal compagno di lavoro per il sollevamento di carichi ingombranti o pesanti

Verificare con frequenza gli attrezzi utilizzati con particolare riguardo alla solidità degli attacchi

Utilizzare i D.P.I. previsti (essi saranno del tipo ad alta visibilità)

La posa della segnaletica sarà eseguita in ore notturne e prima dell'inizio dei lavori

Gli addetti alla posa e rimozione della segnaletica saranno informati in modo specifico su come operare

Prima di iniziare le fasi di lavoro predisporre un piano di intervento

Se ritenuto necessario sarà richiesta la presenza della polizia stradale a scorta dei lavoratori

Durante l'esecuzione della tipologia di lavoro, il gruppo omogeneo sarà affiancato da una scorta con compito di avvisare e far rallentare gli automobilisti in avvicinamento, inoltre controllerà che gli addetti ai lavori non si trovino mai esposti sulla corsia aperta al transito, questa fase di lavoro sarà svolta prima dell'inizio delle fasi di lavoro

continua Scheda di lavoro nr. 8

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti alla posa della segnaletica:

Il gruppo omogeneo per una migliore sicurezza sarà cosi costituito:

Furgone (esso camminerà davanti agli operai con la segnaletica da posizionare)

Operai (addetti alla posa e rimozione della segnaletica)

Furgone di segnalazione (esso camminerà ad una distanza tale da proteggere gli operai e da segnalare agli automobilisti la presenza dei lavoratori)

Movimentazione effettuata a mano

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il carico da trasportare

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Cadute a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Urti, colpi, impatti	Informazioni sull'uso dei D.P.I. (dispositivi di protezione individuali)
Movimentazione manuale dei carichi	Addestramento sull'utilizzo dei DPI di III Categoria
Vibrazioni	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Investimento	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Polvere	Informazione sul rischio polvere
Cadute con dislivello	Informazione sul rischio investimento
	Informazioni sulle procedure di posa della segnaletica in autostrada

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 9

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.4 DEMOLIZIONI

SOTTOFASE : Opere di demolizione con mezzo meccanico

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Delimitazione area di lavoro	ore	0,80	72,00
Demolizione eseguita con uso di escavatore munito di martellone	ore	4,80	**89,50
Movimentazione materiale di risulta in area di stoccaggio	ore	1,60	*84,70
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$= 87,750 $Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ***75,951	dB(A)

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)	X	**Obbligo di utilizzo dei DPI predisposti con i valori L indicati**

Note e suggerimenti:

* Per le attività indicate si consiglia la messa a disposizione dei lavoratori di adeguati DPI

** Obbligo di utilizzo di DPI per i lavoratori

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	<	4
	2= medio	2=	> 4	<	7
	3= significativo	3=	> 7	<	10
	4= rilevante	4=	> 10	<	13
	5= alto	5=	> 13		e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO				FREQUENZA DEL RISCHIO			
	1	=	Basso		1	=	Basso
	2	=	Medio		2	=	Medio
	3	=	Significativo		3	=	Significativo
	4	=	Rilevante		4	=	Rilevante
	5	=	Alto		5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Delimitazione area di lavoro	2	1,5	X				
Demolizione eseguita con uso di escavatore munito di martellone	3,2	2,3			X		
Carico e Movimentazione materiale in area di stoccaggio	2,5	1,8		X			

continua **TIPOLOGIA 9**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X CASCO	X INDUMENTO PROTETTIVO
X GUANTI	X CUFFIE E/O OTOPROTETTORI
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazione sul rischio vibrazioni	1) Pala meccanica
X Informazione sulla segnaletica gestuale	X Informazione sul rischio rumore	2) Escavatore con martello demolitore
X Informazione sull'uso dei DPI	X Verifica eventuale presenza sottoservizi	
X Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sul rischio polveri	3) Attrezzatura manuale
X Informazione sul rischio proiezione di materiali		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Investimento		
Urti - colpi - impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Polvere		
Proiezione di materiale		
Movimentazione manuale dei carichi		

Scheda di lavoro nr. 9

Attività di lavoro : **DEMOLIZIONI**

Sottofase : **Opere di demolizione con mezzo meccanico**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 9

Descrizione dell'intervento

Delimitazione area di lavoro
Demolizione eseguita con uso di escavatore munito di martellone
Carico e Movimentazione materiale in area di stoccaggio

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Pala meccanica	Guanti	Viabilità di cantiere
Escavatore con martello demolitore	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
Attrezzatura manuale	Idoneo indumento da lavoro	Norme di primo soccorso
	Casco	Prescrizioni sull'impianto di cantiere
	Mascherina protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
	Otoprotettori e/o cuffie	Attivazione delle emergenze

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Delimitazione area di lavoro:
L'area di lavoro dovrà essere segnalata ed interdetta al personale non autorizzato alla fase di lavorazione
Addetti alle opere di demolizione
Informazioni generali
Durante la demolizione allontanare il personale non addetto alla fase di lavoro
Segnalare l'inizio delle attività di demolizione
Accertarsi che la proiezione di detriti non colpisca le zone di lavoro adiacenti
Uso di escavatore munito di martellone
Fornire agli addetti idonei D.P.I. di protezione;
Casco; Guanti; Mascherina protezione vie respiratorie; calzature di sicurezza; otoprotettori e/o cuffie.
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura
Predisporre idonei percorsi per i mezzi meccanici
Azionare il girofaro per segnalare l'inizio delle attività di demolizione
Durante le fasi di demolizioni sarà presente un assistente a terra
Accertarsi che la proiezione di detriti non colpisca le zone di lavoro adiacenti
Non lasciare mai il mezzo incustodito
Durante le pause spegnere il motore
Tenere sempre sgombri i passaggi
Eseguire le demolizione dall'alto verso il basso
Posizionare l'escavatore in modo che la cabina opere sempre in situazioni di sicurezza ed adeguata visibilità dell'area
Un assistente a terra provvederà ad allontanare il personale non autorizzato
L'operatore dovrà essere inforamto sulla corretta procedura da eseguire per le demolizioni
Assistente alle macchine operatrici:
Sarà munito di idonei D.P.I. in particolare otoprotettori e/o cuffie
Avrà una perfetta conoscenza della segnaletica gestuale che utilizzerà per comunicare con gli operatori dei mezzi
Deve impedire l'accesso all'area di lavoro al personale non autorizzato
Deve provvedere a posizionare di volta in volta le barriere provvisionali di delimitazione
Deve porre la massima attenzione nell'evitare incidenti tra i mezzi

continua Scheda di lavoro nr. 9

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Assistente alle macchine operatrici:
Dovrà verificare che gli addetti usino i D.P.I. previsti in particolare durante le demolizioni gli otoprotettori e/o cuffie
Deve mantenersi a distanza di sicurezza dalle macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro
Avvisare gli operatori dei mezzi meccanici eventuali situazioni di pericolo
Carico materiale su autocarro con uso di pala
Posizionamento autocarro
Posizionare l'autocarro in modo da semplificare le fasi di carico
Durante le manovre azionare il girofaro
Azionare il freno di stazionamento
Addetto al carico
Durante le fasi di lavoro azionare il girofaro di segnalazione
Fare attenzione a non invadere l'area di lavoro della pala con retraescavatore
Rispettare le informazioni ricevute dall'assistente a terra
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura
Allontanare il personale non autorizzato alla fase di lavoro
Fare attenzione durante le fasi di carico a non far cadere materiale dal cassone dell'autocarro
Addetto all'autocarro
Prima di iniziare il trasporto verificare che le sponde del mezzo siano chiuse
Chiedere l'intervento di personale a terra per eseguire manovre in spazzi ristretti e/o con scarsa visibilità
Durante le fasi di transito nell'area di cantiere azionare il girofano
Rispettare le norme comportamentali previste dal codice della strada
Sulle strade percorse rispettare i limiti di velocità e la segnaletica vigente
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Utilizzare i D.P.I. secondo le necessità previste

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Vibrazioni	Informazione sulla segnaletica gestuale
Cadute a livello	Informazione sull'uso dei DPI
Investimento	Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne
Urti - colpi - impatti	Informazione sul rischio proiezione di materiali
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sul rischio vibrazioni
Polvere	Informazione sul rischio rumore
Proiezione di materiale	Verifica eventuale presenza sottoservizi
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio polveri

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 10

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.4 DEMOLIZIONI

SOTTOFASE : Opere di demolizioni con attrezzature

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO	Leq medio
Demolizione murature con uso di martello demolitore	ore 4,00	*91,40
Demolizione eseguite manualmente	ore 2,00	*87,20
Carico materiale su autocarro con uso di pala meccanica	ore 1,20	**82,70
Fisiologico	ore 0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**89,292**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***** 77,316**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)	X	**Obbligo uso adeguati DPI(si veda nota)**
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note e suggerimenti:

* Per le attività indicate obbligo di fornitura ed utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

** Per le attività indicate si consiglia la messa a disposizione dei lavoratori di adeguati DPI aventi un "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	1= > 1 < 4
	2= medio	2= > 4 < 7
	3= significativo	3= > 7 < 10
	4= rilevante	4= > 10 < 13
	5= alto	5= > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Demolizione murature con uso di martello demolitore	3,5	2,2			X		
Demolizione eseguite manualmente	3	2,3		X			
Movimentazione materiale demolito in ambito di cantiere	2	1,8	X				
Carico materiale su autocarro con uso di pala meccanica	2,85	2,25		X			

continua **TIPOLOGIA 10**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE	X GUANTI
X OCCHIALI e/o VISIERE	X CALZATURE DI SICUREZZA
X ELMETTO	

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo	X Informazioni uso macchine	1) Martello demolitore
interferenze esterne	X Informazione sul rischio rumore	2) Utensili manuali
X Informazioni sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sul rischio vibrazione	3) Pala meccanica
(dispositivi di protezione individuali)	X Informazione sul rischio polvere	4) Autocarro
X Informazione sul rischio elettrico		5) Gruppo elettrogeno
X Informazione sulla movimentazione manuale		6) Compressore
X dei carichi		
X Informazione sul rischio elettrico		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Vibrazioni		
Rumore		
Polvere		
Movimentazione manuale dei carichi		
Urti, colpi, impatti		
Caduta a livello		
Proiezione di materiali		
Punture, tagli, abrasioni		
Elettrico		

Scheda di lavoro nr. 10

Attività di lavoro : **DEMOLIZIONI**

Sottofase : **Opere di demolizioni con attrezzature**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 10

Descrizione dell'intervento

Demolizione murature con uso di martello demolitore
Demolizione eseguite manualmente
Movimentazione materiale demolito in ambito di cantiere
Carico materiale su autocarro con uso di pala meccanica

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Martello demolitore	Calzature di sicurezza	Vibrazioni
Utensili manuali	Indumento da lavoro ad alta visibilità	Obblighi dei lavoratori
Pala meccanica	Guanti	Uso D.P.I.
Autocarro	Elmetto	Norme di primo soccorso
Gruppo elettrogeno	Otoprotettori e/o cuffie	Rumore
Compressore	Occhiali e/o Visiere	Elettrico
	Mascherina protezione vie respiratorie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Operere di demolizione
Uso di Attrezzature per demolizioni:
Utilizzare idonei D.P.I. guanti antivibrazioni, calzature di sicurezza, indumento protettivo da lavoro, otoprotettori e/o cuffie, occhiali e/o visiera mascherina protezione vie respiratorie
Allontanare il personale non autorizzato
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Tenere una posizione stabile e la schiena diritta
Impugnare saldamente con entrambe le mani in martello
Non appoggiarsi con tutto il peso del corpo sul martello:
Si diminuisce la resa del martello
Si assorbono tutte le vibrazioni che provoca
Durante le fasi di lavoro non distrarsi
Alternarsi con un compagno di lavoro nell'utilizzo del martello demolitore elettrico
Verificare che i cavi usati siano a norma CEI
Non intralciare i passaggi con i cavi di alimentazione del martello
Verificare frequentemente gli utensili utilizzati con particolare attenzione riguardante la solidità degli attacchi
Demolizione con utensili manuali
Prima di utilizzare l'utensile verificare che sia ben ancorato al manico
Impugnare saldamente l'utensile
Fare attenzione a non colpire eventuali lavoratori che stanno alle vostre spalle
Mantenere tra i lavoratori un adeguata distanza di sicurezza
Utilizzare i guanti
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Posizionamento macchine (gruppo elettrogeno e compressore)
Posizionare le macchine in modo da non essere di intralcio alle attività di demolizioni ed alle attività svolte nelle vicinanze
Rivolgere gli scarichi verso l'altro
Protegere tubazioni e cavi di alimentazione contro l'usura meccanica
Verificare che cavi e tubazioni non siano di intralcio
Allontanare il personale non autorizzato

continua Scheda di lavoro nr. 10

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Carico materiale su autocarro con uso di pala

Posizionamento autocarro

Posizionare l'autocarro in modo da semplificare le fasi di carico
Durante le manovre azionare il girofaro
Azionare il freno di stazionamento

Addetto al carico

Durante le fasi di lavoro azionare il girofaro di segnalazione
Fare attenzione a non invadere l'area di lavoro della pala con retraescavatore
Rispettare le informazioni ricevute dall'assistente a terra
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura
Allontanare il personale non autorizzato alla fase di lavoro
Fare attenzione durante le fasi di carico a non far cadere materiale dal cassone dell'autocarro

Addetto all'autocarro

Prima di iniziare il trasporto verificare che le sponde del mezzo siano chiuse
Chiedere l'intervento di personale a terra per eseguire manovre in spazzi ristretti e/o con scarsa visibilità
Durante le fasi di transito nell'area di cantiere azionare il girofano
Rispettare le norme comportamentali previste dal codice della strada
Sulle strade percorse rispettare i limiti di velocità e la segnaletica vigente
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Utilizzare i D.P.I. secondo le necessità previste

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Vibrazioni	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Rumore - Polvere - Elettrico	Informazioni sull'uso dei D.P.I. (dispositivi di protezione individuali)
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio elettrico
Urti, colpi, impatti	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Caduta a livello	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Proiezione di materiali	Informazione sul rischio rumore
Punture, tagli, abrasioni	Informazione sul rischio vibrazione
Caduta dall'alto	Informazione sul rischio polvere
Caduta materiale dall'alto	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 11

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.4 DEMOLIZIONI

SOTTOFASE : Disfacimento manto stradale

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Scarificatura manto stradale con uso di mezzo meccanico con fresa	ore	4,00	*84,50
Carico materiale su autocarro	ore	2,40	*84,50
Trasporto materiale a discarica autorizzata	ore	0,80	77,60
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$= 83,646 $Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ** 73,074	dB(A)

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva: **Primi provvedimenti (X)**

$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Consigliato uso DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note e suggerimenti:

* Per le attività indicate si consiglia la messa a disposizione dei lavoratori di adeguati DPI aventi un "L" pari a 12 dB

** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	>	1	< 4
	2= medio	2=	>	4	< 7
	3= significativo	3=	>	7	< 10
	4= rilevante	4=	>	10	< 13
	5= alto	5=	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO				FREQUENZA DEL RISCHIO			
	1	=	Basso		1	=	Basso
	2	=	Medio		2	=	Medio
	3	=	Significativo		3	=	Significativo
	4	=	Rilevante		4	=	Rilevante
	5	=	Alto		5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Scarificatura manto stradale con uso di mezzo meccanico con fres	2,7	2,3		X			
Carico materiale su autocarro	2,5	1,8		X			
Trasporto materiale a discarica autorizzata	2	1	X				

continua **TIPOLOGIA 11**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE	X GUANTI
X ELMETTO	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Organizzaz. lavoro con riguardo	1) Autocarro
X Corso di formazione specifico per area direttiva	interferenze esterne	2) Pala meccanica
X Informazione sul rischio rumore	X Informazione sul rischio polvere	con fresa
X Informazione sul rischio vibrazioni	X Informazione inerente i lavori eseguiti	3) Utensili manuali
X Informazione sul rischio polvere	su sede stradale	
X Informazione sul rischio investimento		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Investimento		
Cesoiamento e stritolamento		
Urti, colpi, impatti		
Punture, tagli, abrasioni		
Polvere		
Movimentazione manuale dei carichi		
Proiezione materiali		
Cadute con dislivello		

Scheda di lavoro nr. 11

Attività di lavoro : **6.2.4 DEMOLIZIONI**

Sottofase : **Disfacimento manto stradale**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 11

Descrizione dell'intervento

Scarificatura manto stradale con uso di mezzo meccanico con fresa
Carico materiale su autocarro
Trasporto materiale a discarica autorizzata

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Guanti	Viabilità di cantiere
Pala meccanica	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
con fresa	Mascherina protezione vie respiratorie	Prescrizioni sulla segnaletica gestuale
Utensili manuali	Casco	Disposizione uso delle macchine
	* Otoprotettori e/o cuffie	Uso D.P.I.
	Indumento da lavoro	Pericoli Gravi ed Immediati

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Opere di scarificazione manto stradale
Uso mezzo meccanico
Utilizzare i DPI previsti
Attenersi alla disposizione d'uso di macchine ed attrezzature
Allontanare il personale non autorizzato
Azionare il segnalatore luminoso durante l'uso del mezzo meccanico
Durante l'attività di lavoro chiudere la cabina (mezzi muniti)
Attenersi alle informazioni ricevute dall'assistente a terra
Durante le pause di lavoro spegnere la macchina
Fare attenzione durante le fasi di lavoro al personale presente evitare contatti che possano provocare gravi danni con braccio del mezzo
Il materiale rimosso sarà tempestivamente caricato sugli automezzi
Posizionamento dell'autocarro
Posizionare l'autocarro in posizione stabile azionando il freno di stazionamento
L'autista dell'autocarro dovrà posizionarsi secondo le disposizioni impartite dall'operatore dell'escavatore per agevolare le fasi di carico
E' fatto divieto all'autista di interferire con la propria presenza durante le fasi di scarificatura e carico del materiale sul mezzo
Per evitare diffusioni di polveri prima di iniziare il trasporto rpovvedere a coprire il carico
Trasporto:
Rispettare le norme comportamentali previste dal codice della strada
Sulle strade percorse rispettare i limiti di velocità e la segnaletica vigente
Verificare che le sponde dell'automezzo siano chiuse
E' vietato lasciare il mezzo incustodito con le chiavi inserite
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Utilizzare i D.P.I. secondo le necessità previste
Coprire il carico prima di iniziare il trasporto a discarica autorizzata

continua Scheda di lavoro nr. 11

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Assistente mezzi meccanici:
L'addetto sarà a conoscenza dell'uso e significato della segnaletica gestuale
Mantenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in lavorazione
Non consentire l'accesso all'area di lavoro a personale non autorizzato
Prima di consentire l'accesso e/o di entrare nell'area di lavoro dei mezzi meccanici
informare il manovratore
Segnalare tempestivamente eventuali situazioni di pericolo
Avvertire l'operatore se si notano perdite di olio o carburante dalla macchina

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Vibrazioni	Corso di formazione specifico per area direttiva
Cadute a livello	Informazione sul rischio rumore
Investimento	Informazione sul rischio vibrazioni
Cesoiamento e stritolamento	Informazione sul rischio polvere
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio investimento
Punture, tagli, abrasioni	Organizzaz. lavoro con riguardo
Polvere	interferenze esterne
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio polvere
Proiezione materiali	Informazione inerente i lavori eseguiti
Cadute con dislivello	su sede stradale

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 12

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.5 SCAVI E MOVIMENTO TERRA

SOTTOFASE : Scavo di sbancamento

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Scavo eseguito con uso di pala meccanica	ore	5,20	*84,70
Carico materiale su autocarro con uso di pala meccanica	ore	1,20	*84,70
Trasporto materiale di risulta in area di stoccaggio e/o a discarica	ore	0,80	77,60
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$= 83,841 $Lep_{Lex,8h}$ effettivo= **73,215	dB(A)

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	Messa a disposizione adeguati DPI
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note e suggerimenti

* Per le attività indicate si consiglia uso di adeguati DPI aventi un valore "L" pari a 12 dB

** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	< 4	
	2= medio	2=	> 4	< 7	
	3= significativo	3=	> 7	< 10	
	4= rilevante	4=	> 10	< 13	
	5= alto	5=	> 13	e oltre	

GRAVITA' DEL RISCHIO			FREQUENZA DEL RISCHIO		
1	=	Basso	1	=	Basso
2	=	Medio	2	=	Medio
3	=	Significativo	3	=	Significativo
4	=	Rilevante	4	=	Rilevante
5	=	Alto	5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Scavo eseguito con uso di pala meccanica	2,9	2,35		X			
Carico materiale su autocarro con uso pala meccanica	2,8	2,2		X			
Trasporto in area di stoccaggio e/o a discarica	2	1	X				

continua **TIPOLOGIA 12**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE	X CALZATURE DI SICUREZZA
X ELMETTO	X GUANTI

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferen	X Informazione sul rischio rumore	1) Autocarro
X Informazione sull'uso di macchine ed attrezzature	X Informazione sul rischio vibrazioni	2) Utensili manuali
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sul rischio polvere	3) Pala meccanica
(Dispostivi di Protezione individuali)		
X Verificare prima dell'inizio degli scavi l'assenza		
di sottoservizi		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Cadute con dislivello		
Seppellimento		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		
Polvere		

Scheda di lavoro nr. 12

Attività di lavoro : **6.2.5 SCAVI E MOVIMENTO TERRA**

Sottofase : **Scavo di sbancamento**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 12

Descrizione dell'intervento

Scavo eseguito con uso di pala meccanica
Carico materiale su autocarro con uso pala meccanica
Trasporto in area di stoccaggio e/o a discarica

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Guanti	Viabilità di cantiere
Utensili manuali	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
Pala meccanica	Idoneo indumento da lavoro	Rumore
	Elmetto	Uso D.P.I.
	Mascherine protezione vie respiratorie	Norme di primo soccorso
	* Otoprotettori e/o cuffie	Formazione uso segnaletica gestuale
		Vibrazioni

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Delimitazione dell'area di lavoro
Prima della fase di lavoro l'area sarà munita di idonea recinzione di protezione
Durante la posa della segnaletica allontanare il personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I previsti
Farsi aiutare da un compagno di lavoro per la movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti
Attenersi alle indicazioni riportate nel fascicolo d'uso delle attrezzature
Verificare che la segnaletica e le recinzioni provvisionali siano ben posizionate
Predisporre adeguata segnaletica per indicare la presenza di scavi aperti
Addetto allo scavo con pala meccanica
Allontanare il personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I. previsti
Azionare il girofaro
Non trasportare persone all'interno della benna
Durante la movimentazione del materiale, abbassare la benna
Fare attenzione alla presenza di personale all'interno dello scavo
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Carico materiale su autocarro
L'addetto al mezzo dovrà rispettare gli ordini impartiti dall'assistente a terra
Azionare il girofaro di segnalazione durante le fasi di lavorazione
L'autocarro sarà posizionato in modo da agevolere le fasi di carico del materiale di risulta
Posizionare l'automezzo in posizione stabile ed azionare il freno di stazionamento
Carico materiale su autocarro
L'autista dovrà mantenersi a distanza di sicurezza dall'area di carico
E' vietato lasciare il mezzo incustodito con le chiavi inserite nel quadro comandi
Trasporto in area di stoccaggio
Coprire il carico con un adeguato telo per evitare la formazione di polvere
Verificare prima di iniziare il trasporto che le sponde siano chiuse
Allaciare la cintura di sicurezza
Rispettare i limiti di velocità previsti in cantiere

continua Scheda di lavoro nr. 12

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Assistente alle macchine operatrici

Mantenersi a distanza di sicurezza dall'operatore del mezzo meccanico
L'addetto sarà formato sull'uso della segnaletica gestuale
Allontanare dall'area di lavoro il personale non autorizzato
Delimitare di volta in volta l'area di lavorazione del mezzo meccanico
Segnalare tempestivamente all'operatore del mezzo meccanico situazioni di pericolo
Prima di accedere all'area di lavoro del mezzo meccanico informare l'operatore ed accedere solo dopo che egli vi a notato

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze
Vibrazioni	Informazione sull'uso di macchine ed attrezzature
Cadute a livello	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispostivi di Protezione individuali)
Cadute con dislivello	Verificare prima dell'inizio degli scavi l'assenza di sottoservizi
Seppellimento	Informazione sul rischio rumore
Investimento	Informazione sul rischio vibrazioni
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio polvere
Polvere	Gestione interferenze con personale addetto gestione impianto

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 13

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.5 SCAVI E MOVIMENTO TERRA

SOTTOFASE : Scavo a sezione obbligata

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico	ore	4,00	81,80
Scavo a mano per configurazione fondo e pareti	ore	1,44	78,20
Carico materiale di risulta con uso di pala	ore	1,04	*84,70
Trasporto a stoccaggio e/o discarica	ore	0,80	77,60
Fisiologico	ore	0,72	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$= 81,205	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo= **79,824	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva: **Primi provvedimenti (X)**

$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note e suggerimenti

* Per le attività indicate si consiglia uso di adeguati DPI aventi un valore "L" pari a 12 dB

** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	1= > 1 < 4
	2= medio	2= > 4 < 7
	3= significativo	3= > 7 < 10
	4= rilevante	4= > 10 < 13
	5= alto	5= > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO			FREQUENZA DEL RISCHIO		
1	=	**Basso**	1	=	**Basso**
2	=	**Medio**	2	=	**Medio**
3	=	**Significativo**	3	=	**Significativo**
4	=	**Rilevante**	4	=	**Rilevante**
5	=	**Alto**	5	=	**Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico	3	2,5			X		
Scavo a mano per configurazione fondo e pareti	2,9	2,3		X			
Carico materiale di risulta con uso di pala	2,5	2		X			
Trasporto a stoccaggio e/o discarica	2	1	X				

continua **TIPOLOGIA 13**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATOI	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE
X GUANTI	X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO
X ELMETTO	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sul rischio da MMC	1) Autocarro
(Dispostivi di Protezione individuali)	X Informazione sul rischio rumore	2) Escavatore
X Informazione sull'uso di macchine ed attrezzature	X Verifica coefficienza del terreno	3) Utensili manuali
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze	al fine di apportare il miglior	4) Pala meccanica
X Delimitazione adeguata delle aree di scavo	sistema di protezione dello scavo	
X Informazioni sul rischio seppellimento	anche in relazione alla profondita'	
X Informazione sul rischio polvere		
X Informazioni sul rischio seppellimento		
X Inumidire periodicamente l'area di scavo		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Seppellimento		
Caduta a livello		
Rumore		
Investimento		
Polvere		
Urti, Colpi, Tagli		
Vibrazioni		
Cadute con dislivello		
Movimentazione manuale dei carichi		

Scheda di lavoro nr. 13

Attività di lavoro : **6.2.5 SCAVI E MOVIMENTO TERRA**

Sottofase : **Scavo a sezione obbligata**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 13

Descrizione dell'intervento

Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico
Scavo a mano per configurazione fondo e pareti
Carico materiale di risulta con uso di pala
Trasporto a stoccaggio e/o discarica

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Elmetto	Viabilità di cantiere
Escavatore	Cuffie e/o Otoprotettori	Obblighi dei lavoratori
Utensili manuali	Mascherine protezione vie respiratorie	Rumore
Pala meccanica	Guanti	Uso D.P.I.
	Calzature di sicurezza	Norme di primo soccorso
	Indumento da lavoro	Formazione uso segnaletica gestuale
		Protezioni pareti scavo

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Nota sui sottoservizi
Procedere con le attività di scavo ponendo massima attenzione nel rintracciare eventuali sottoservizi
In presenza di sottoservizi, informare tempestivamente la Committenza per consentirgli di attuare con i gestori le procedure di spostamento

Addetti allo scavo:
Utilizzare esclusivamente i percorsi assegnati e tenerli sgombri da materiali verificandone la stabilità ed apportando le necessarie opere di rinforzo ove necessario
Utilizzare i D.P.I. previsti durante la fase di scavo
La pista camionabile deve essere con un franco di cm.70 ambo i lati dello scavo
Vietare l'avvicinamento al ciglio dello scavo di personale non autorizzato
Delimitare l'area di lavoro con uso di apposite recinzioni
Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo ma posizionarlo ad un unico ciglio
Segnalare gli scavi aperti con idonea segnaletica in particolare nelle ore serali e notturne
Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operatrici in movimento
Per accedere e risalire dallo scavo utilizzare i passaggi predisposti o scale regolamentari
Verificare stabilità del terreno, sulla base della verifica di stabilità sbatacchiare opportunamente le pareti di scavo
Se lo scavo è profondo oppure se il terreno, dove viene eseguito lo scavo, è poco onsistente puntellate le pareti con tavole di legno sporgenti dal terreno 30 cm.
Farsi dire da chi dirige i lavori come eseguire il puntellamento

Addetti allo scavo:
in particolare:
Per i lavori eseguiti da personale all'interno degli scavi, predisporre idonea armatura (opere provvisionali di sostegno), in particolare puntellare gli scavi a partire da una profondità di 1,50 mt.
Se i lavori svolti vengono eseguiti dagli operai in modo curvo predisporre le armature da una profondità di 1,20 mt.
Le tavole di armatura usate devono sporgere dai cigli degli scavi di 30cm.
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Uso del mezzo meccanico Escavatore
Allontanare il personale non autorizzato dall'area di scavo
Non avicinare eccessivamente l'escavatore al ciglio dello scavo manterere un franco di 70 cm
Evitare di eseguire lavorazioni con personale presente negli scavi

continua Scheda di lavoro nr. 13

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Uso del mezzo meccanico Escavatore
Posizionare il materiale scavato in modo che non possa cadere nello scavo
Eseguire il rifornimento di carburante con macchina spenta e non fumare
Prima di iniziare uno scavo farsi dare le istruzioni su come eseguirlo e sulle misure di sicurezza da applicare
Verificare eventuale presenza di sottoservizi e/o linee aeree
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Munire il personale di adeguati D.P.I. di protezione in particolare otoprotettori e/o cuffie
Scavo eseguito a mano
Gli scavi eseguiti manualmente saranno realizzati qundo l'escavatore non stà operando
I lavoratori saranno muniti di idonei D.P.I. da utilizzare per la fase di lavoro
Mantenersi a distanza di sicurezza tra i lavoratori in modo da evitare di ferirsi con l'uso dell'attrezzatura
Il personale addetto allo scavo manuale dovrà avere una adeguata informazione
Attenersi alla disposizione d'uso delle attrezzature
Uso del badile (pala):
Prima dell'uso verificare che il badile sia bel ancorato al manico
Per scavare con il badile prenderlo per il manico con la mano sinistra in basso e la destra in alto vicino all'estremità del manico
Le mani devono stare distanti tra loro
Piegare le ginocchia e tenere la schiena quanto piu' diritta possibile
Fare scolare la lama sul terreno raccogliendo quanto piu' si può
Uso del piccone:
Prima di utilizzare il piccone verificare che sia ben ancorato al manico
Impugnare il piccone con entrambe le mani, se si deve battere con forza avvicinare le mani se si deve battere con leggerezza allontanare le mani
Fare cadere la punta del badile in modo perpendicolare al terreno
Fare attenzione quando si alza il piccone a non colpire eventuali lavoratori che stanno alle vostre spalle
Assistenti alle macchine operatrici:
Stare sempre fuori dall'area di lavoro della macchina e soprattutto stare a debita distanza dal mezzo in movimento
Quando per esigenze di lavoro devi entrare nell'area di lavoro della macchina avvisa l'operatore
Segnala la tua presenza con uso di voce o segnali gestuali
Avvicinati all'area di lavoro solo quando l'operatore della macchina ti ha notato
Delimitare volta per volta l'area di lavoro con idonee opere provvisionali
Avvisa tempestivamente l'operatore se conduce la macchina in situazioni di pericolo
Avvertire l'operatore se si notano perdite di olio o carburante dalla macchina
Carico materiale di risulta e trasporto a rifiuto
Uso della pala
Non condurre il mezzo in situazioni di pericolo
Allontanare il personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I. previsti (in particolare casco, cuffie, indumento da lavoro mascherina protezione vie respiratorie)
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Posizionare l'autocarro in modo da rendere agevoli le manovre di carico dei materiali
Trasporto con autocarro
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Coprire il carico con un telo per evitare il sollevamento delle polveri
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale

continua Scheda di lavoro nr. 13

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Seppellimento	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispostivi di Protezione individuali)
Caduta a livello	Informazione sull'uso di macchine ed attrezzature
Rumore	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze
Investimento	Delimitazione adeguata delle aree di scavo
Polvere	Informazioni sul rischio seppellimento
Urti, Colpi, Tagli	Inumidire periodicamente l'area di scavo
Vibrazioni	Informazione sul rischio da MMC
Cadute con dislivello	Informazione sul rischio rumore
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio polvere
	Informazioni sul rischio seppellimento
	Verifica coefficienza del terreno al fine di apportare il miglior sistema di protezione dello scavo anche in relazione alla profondita'

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 14

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.6 OPERE IN C.A.

SOTTOFASE : Trasporto casseri in cantiere

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto in cantiere casserature	ore	2,00	77,60
Scarico casseri e stoccaggio in cantiere	ore	5,20	81,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	-----	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**79,847**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	---------	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	**Nessuno in particolare**
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto casserratura in cantiere	2	1	X				
Scarico e sistemazione ambito cantiere	2,5	1,7		X			

continua **TIPOLOGIA 14**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO	X ELMETTO
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATO	X GUANTI
X CALZATURE DI SICUREZZA	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sulla corretta MMC	1) Autocarro munito di gruetta
X Informazione sull'uso dei DPI		2) Utensili manuali
X Informazione sull'uso delle attrezzature		
X Informazione sul rischio rumore		
X Informazione sul rischio vibrazioni		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Vibrazioni		
Rumore		
Polvere		
Movimentazione manuale dei carichi		
Urti, colpi, impatti		
Caduta a livello		
Proiezione di materiali		
Punture, tagli, abrasioni		
Caduta materiale dall'alto		

Scheda di lavoro nr. 14

Attività di lavoro : **6.2.6 OPERE IN C.A.**

Sottofase : **Trasporto casseri in cantiere**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 14

Descrizione dell'intervento

Trasporto casserratura in cantiere
Scarico e sistemazione ambito cantiere

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro munito	Guanti	Viabilità di cantiere
di gruetta	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori - Uso D.P.I.
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Disposizione uso delle macchine
	Elmetto	Pericoli Gravi ed Immediati
	Mascherina	Norme di primo soccorso

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro munito di gruetta:
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Verificare che nella zona di lavoro non siano presenti linee elettriche aeree
Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti
Prima di utilizzare la gruetta verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità
Per sollevare i carichi utilizzare cinghie, funi e ganci verificandone lo stato di conservazione
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
All'interno dell'area di lavoro procedere a velocità moderata

Addetto allo scarico e sistemazione in ambito di cantiere:
Scarico eseguito con uso di gruetta:
Oltre ad attenersi a quanto summenzionato l'addetto alla gruetta deve essere a conoscenza della segnaletica gestuale
Prima di iniziare lo scarico verificare la solidità dell'imbracatura
Fare allontanare il personale non autorizzato alle fasi di lavoro
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Utilizzare idonei D.P.I.
Evitare, nella movimentazione dei carichi, posti di lavoro e/o passaggi
Non lasciare carichi sospesi
Non sollevare carichi superiori alla portata indicata sulla gruetta
Scarico e movimentazione manuale
Tenere il carico vicino al tronco e tenere la schiena diritta
Nelle scarico di carichi pesanti e/o ingombranti farsi aiutare da un compagno di lavoro
Utilizzare sempre i D.P.I. previsti in modo particolare i guanti
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I.
Nella movimentazione dei carichi farsi aiutare da compagni di lavoro sia per carichi pesanti che ingombranti

continua Scheda di lavoro nr. 14

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Nota sulla movimentazione manuale di un carico

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli,
in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da
non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi
non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità
dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Vibrazioni	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Rumore	Informazione sull'uso dei DPI
Polvere	Informazione sull'uso delle attrezzature
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio rumore
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio vibrazioni
Caduta a livello	Informazione sulla MOV. MAN. Carichi
Proiezione di materiali	
Punture, tagli, abrasioni	
Caduta materiale dall'alto	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	ATTIVITA' 15
ATTIVITA' DI LAVORO	: 6.2.6 OPERE IN C.A.
SOTTOFASE	: Lavorazione in cantiere casserature

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Movimentazione materiale in ambito di cantiere	ore	4,80	75,20
Lavorazione delle casserature uso sega circolare	ore	2,00	*91,70
Fisiologico	ore	1,20	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO				
Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$=	85,912	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	**76,402	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)	X	* Obbligo di utilizzo adeguati DPI
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Per le attività indicate obbligo di utilizzo adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	< 4	
	2= medio	2=	> 4	< 7	
	3= significativo	3=	> 7	< 10	
	4= rilevante	4=	> 10	< 13	
	5= alto	5=	> 13	e oltre	

GRAVITA' DEL RISCHIO			FREQUENZA DEL RISCHIO		
	1	= Basso		1	= Basso
	2	= Medio		2	= Medio
	3	= Significativo		3	= Significativo
	4	= Rilevante		4	= Rilevante
	5	= Alto		5	= Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Movimentazione in ambito di cantiere	2,5	1,7		X			
Lavorazione delle casserature	3,3	2,8			X		
Stoccaggio in area di deposito	2,65	2,5		X			

continua **TIPOLOGIA 15**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X * OCCHIALI e/o VISIERA	X ELMETTO
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORE	X GUANTI
X GUANTI	X OTOPROTETTORI E/O CUFFIE
X CALZATURE DI SICUREZZA	
X INDUMENTO DA LAVORO AD ALTA VISIBILITA'	

*** Addetti alla sega circolare**

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	**PROTOCOLLO SANITARIO**
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazione sull'uso dei D.P.I.	1) Sega circolare
X Informazione sul rischio elettrico	X Informazione sulla movimentazio	2) Utensili elettrici
X Informazione sul rischio rumore	manuale dei carichi	3) Utensili manuali
X Organizzazione del lavoro con riguardo		
interferenze esterne		
X Informazione sul rischio polvere		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	**RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"**	**RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"**
Rumore		
Movimentazione manuale carichi		
Elettrici		
Polvere		
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Vibrazioni		

Scheda di lavoro nr. 15

Attività di lavoro : **6.2.6 OPERE IN C.A.**

Sottofase : **Lavorazione in cantiere casserature**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 15

Descrizione dell'intervento

Movimentazione in ambito di cantiere
Lavorazione delle casserature
Stoccaggio in area di deposito

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Sega circolare	* Occhiali e/o visiera	Viabilità di cantiere
Utensili elettrici	Indumento da lavoro ad alta visibilità	Norme di primo soccorso
Utensili manuali	Elmetto	Prescrizioni sulla segnaletica gestuale
	Mascherine protezione vie respiratorie	Pericoli Gravi ed Immediati
	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
	Otoprotettori e/o cuffie	Uso D.P.I.
	Guanti	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Movimentazione manuale carico in ambito di cantiere

Tenere il carico vicino al tronco e tenere la schiena diritta

Utilizzare sempre i D.P.I. previsti in modo particolare i guanti

Nella movimentazione dei carichi farsi aiutare da compagni di lavoro sia per carichi pesanti che ingombranti

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

continua Scheda di lavoro nr. 15

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Uso della sega circolare

La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con più persone al fine di ripartire lo sforzo

Controllare che cuffia e schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco.

Disporre la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio

Prima di usare la sega controlla l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale)

Se la cuffia non ti protegge a sufficienza dalle schegge, usa gli occhiali.

Tenere pulita l'area attorno alla sega e vicino tenere un bidone per i pezzi di legno di risulta.

Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere

Collegare la macchina all'impianto di messa a terra

Controllare che i cavi di alimentazione non siano d'intralcio

Quando seghi non distrarti e non avvicinare mai le dita alla lama.

Pulire il piano di lavoro.

Per avvicinare piccoli pezzi alla lama usa gli spingitoi o delle stecche di legno.

Quando si taglia una tavola lunga che sporge molto dal piano di lavoro appoggia l'estremità libera su un cavalletto.

Finito di segare un pezzo, spegnere subito la sega.

Fornire agli addetti idonei D.P.I previsti in particolare per proteggere le mani utilizzare guanti resistenti al taglio

Verificare l'efficienza del carter di protezione posto sotto il piano di lavoro

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Quando porti a spalla tavole, pannelli, puntelli, ecc. tienili un po' inclinati in avanti in modo che l'estremità non stia all'altezza della testa di chi incontri.

Stai attento a non sbattere l'estremità posteriore su cose o persone.

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Polvere	Informazione sul rischio elettrico
Vibrazioni	Informazione sul rischio rumore
Movimentazione manuale carichi	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Elettrici	Informazione sul rischio polvere
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Caduta a livello	

Note e Informazioni speciali

*** Addetti alla sega circolare**

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 16

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.6 OPERE IN C.A.

SOTTOFASE : Posa Armature e casseri

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO	Leq medio
Movimentazione in area di cantiere casseratura e armature	ore 1,60	74,10
Posa in opera delle casseratura	ore 3,20	**85,30
Posa in opera armature	ore 2,40	75,20
Fisiologico	ore 0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$= 81,788** **$Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ***73,792**	**dB(A)**

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva: **Primi provvedimenti (X)**

$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Il Datore di lavoro mette a disposizione adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate obbligo di utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DI LAVORO SVOLTA	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	= **Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	= **Medio**		**2**	= **Medio**
	3	= **Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	= **Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	= **Alto**		**5**	= **Alto**

ATTIVITA' DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Movimentazione in area di cantiere casseratura e armature	2,6	1,8		X			
Posa in opera delle casseratura	3	2,2		X			
Posa in opera armature	2,7	2,5		X			

continua **TIPOLOGIA 16**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X CALZATURE DI SICUREZZA	X ELMETTO
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE	X GUANTI
X INDUMENTO DI LAVORO	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazioni sul rischio rumore	1) Utensili Manuali
(Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazioni sul rischio polveri	2) Utensili elettrici
X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	X Organizzazione del lavoro con	
X Informazione movimentazione	riguardo interferenze	
manuale dei carichi		
X Informazione sul rischio vibrazioni		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Urti colpi impatti		
Investimento		
Polvere		
Punture, tagli, abrasioni		
Movimentazione manuale dei carichi		
Elettrico		

Scheda di lavoro nr. 16

Attività di lavoro : **6.2.6 OPERE IN C.A.**

Sottofase : **Posa Armature e casseri**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 16

Descrizione dell'intervento

Movimentazione in area di cantiere casseratura e armature
Posa in opera delle casseratura
Posa in opera armature

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Utensili Manuali	Calzature di sicurezza	Viabilità di cantiere
Utensili elettrici	Otoprotettori e/o cuffie	Obblighi dei lavoratori
	Indumento da lavoro	Rumore
	Guanti	Uso D.P.I.
	Elmetto	Norme di primo soccorso
		Vibrazioni

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti alla movimentazione dei materiali:
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I.
Nella movimentazione del ferro e/o altro farsi aiutare da compagni di lavoro sia per carichi pesanti che ingombranti
Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il
Un peso non va assolutamente trasportato:
Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo
Si evitano incidenti se:
si ha la visibilità e si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli), in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e per non colpire alla testa compagni di lavoro
Si provocano incidenti se:
non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi
non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto il quale non si accorge degli ostacoli)
Posa casseratura ed armatura
Note: generali:
Allontanare il personale non autorizzato
Utilizzare sempre l'elmentto ed i guanti di protezione
Casserature:
Gli addetti devono essere muniti di idonei D.P.I.
Verificare l'integrità degli utensili manuali, in particolare la solidità degli attacchi
Durante la posa della casseratura, utilizzare i guanti, ed evitare di non ferirsi le mani
L'assistente al carpentiere durante la posa dei casseri deve fare attenzione a non distrarsi in particolare quando mantiene un pannello mentre viene inchiodato

continua Scheda di lavoro nr. 16

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Posa casseratura ed armatura

Casserature:

Quando si passano dei pezzi e/o attrezzi non gettarli e fare attenzione alle persone che si trovano vicine
Se dal piano di lavoro non si riesce ad inchiodare le tavole, utilizzare idonee scale
Stai attento a non schiacciarti le dita
Pulisci accuratamente il piano di appoggio e dai il disarmante ai casseri

Armature:

Utilizzare i D.P.I. previsti: Guanti, calzature di sicurezza, tuta da lavoro e casco
Durante la posa delle armatura fare attenzione ad eventuali compagni di lavoro vicini
Nel movimentare carichi pesanti e/o ingombranti, fatti aiutare da un compagno di lavoro
Se i ferri di ripresa devono restare a lungo esposti, proteggili con un perimetro di travi in ogni caso segnala e proteggi con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro
Per la posa delle armature attenersi alle indicazioni ricevute
Allontanare il personale non addetto alla lavorazione
Se devi tagliare un tondino, colloca la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi
Infila il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre azioni la trancia stai e fai stare distante dai coltelli.
Disponi sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente
Inchioda la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Vibrazioni	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Cadute a livello	Informazione movimentazione manuale dei carichi
Urti colpi impatti	Informazione sul rischio vibrazioni
Investimento	Informazioni sul rischio investimento
Polvere	Informazioni sul rischio rumore
Punture, tagli, abrasioni	Informazioni sul rischio polveri
Movimentazione manuale dei carichi	Organizzazione del lavoro con riguardo alle interferenze
Elettrico	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	ATTIVITA' 17
ATTIVITA' DI LAVORO	: 6.2.6 OPERE IN C.A.
SOTTOFASE	: Getto conglomerato cementizio

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Movimentazione autobetoniera e pompa per cls in ambito di cantiere	ore	0,80	**81,70
Getto di cls con uso di pompa	ore	3,20	**84,80
Pistonatura e vibratura con ago	ore	3,20	**81,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO				
Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$=	82,701	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***70,809	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	Il Datore di lavoro mette a disposizione adeguati DPI
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	<	4
	2= medio	2=	> 4	<	7
	3= significativo	3=	> 7	<	10
	4= rilevante	4=	> 10	<	13
	5= alto	5=	> 13		e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO				FREQUENZA DEL RISCHIO			
	1	=	Basso		1	=	Basso
	2	=	Medio		2	=	Medio
	3	=	Significativo		3	=	Significativo
	4	=	Rilevante		4	=	Rilevante
	5	=	Alto		5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Movimen. autobetoniera e autopompa in ambito di cantiere	2,2	1,5	X				
Getto di conglomerato cementizio con uso di pompa	3	2,2		X			
Pistonatura e vibratura con ago	2,4	1,7		X			

continua **TIPOLOGIA 17**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X CALZATURE DI SICUREZZA	X OCCHIALI e/o VISIERE
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE	X STIVALI
X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE	X ELMETTO
X GUANTI	
X INDUMENTO DI LAVORO	

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso del D.P.I.	X Informazione sull'attrezzatura usata	1) Utensili manuali
(Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazione sul rischio vibrazioni	2) Autobetoniera
X Organizzazione del lavoro con riguardo	X Informazione sul rischio elettrico	3) Autopompa
X interferenze esterne		4) Vibratore CLS
X Informazione sul rischio polvere		
X Informazione sul rischio rumore		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Mov. Manuale dei carichi		
Getti e schizzi		
Elettrocuzione		
Caduta dall'alto		
Cadute con dislivello		
Vibrazioni		
Investimento - Incidente stradale		
Allergene		
Urti, colpi, impatti		
Puntura, tagli abrasioni		

Scheda di lavoro nr. 17

Attività di lavoro : **6.2.6 OPERE IN C.A.**

Sottofase : **Getto conglomerato cementizio**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 17

Descrizione dell'intervento

Movimen. autobetoniera e autopompa in ambito di cantiere
Getto di conglomerato cementizio con uso di pompa
Pistonatura e vibratura con ago

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Utensili manuali	Calzature di sicurezza	Viabilità di cantiere
Autobetoniera	Idoneo Indumento da lavoro	Norme di primo soccorso
Autopompa	Guanti	Pericoli Gravi ed Immediati
Vibratore CLS	Elmetto	Obblighi dei lavoratori
	Cuffie e/o Otoprotettori	Uso D.P.I.
	Stivali	
	Mascherina vie respiratorie	
	Occhiali e/o visiera	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti al getto:
Movimentazione autobetoniera e pompa:
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza e rispettare le norme del codice stradale
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Verificare che i percorsi non abbiano pendenze trasversali eccessive
Effettuare le operazioni di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità in caso contrario
farsi aiutare dal personale presente
Vietare la presenza di persone durante le manovre
Prima di utilizzare l'autobetoniera e la pompa verificare la stabilita del mezzo
Farsi aiutare nelle manovre dal personale presente
Non lasciare i mezzi incustoditi
Getto con autobetoniera:
Durante le fasi di getto vietare la presenza di personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I. previsti in particolare stivali, tuta da lavoro e guanti
Prima di gettare controlla che l'area del getto sia pulita.
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Quando getti, stai sempre con la schiena diritta, se devi abbassarti, piegati con le ginocchia e non con la schiena.
Delimitare l'area di lavoro
Se nel cls sono presenti degli additivi chimici fornire il personale di idonei D.P.I che li proteggono da eventuale contatto
Verificare che sullo snodo della canarola di scarico sia predisposto un riparo contro il pericolo
di cesoiamento alle mani dell'operatore

continua Scheda di lavoro nr. 17

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Uso della pompa:
Mantenere saldamente con entrambe le mani la tubazione
Fare attenzione ai contraccolpi causati dallo spostamento del braccio che sostiene la tubazione
Non far cadere il calcestruzzo da troppo in alto
Non concentrare il getto in un unico punto ma distribuirlo
Un addetto provvederà (se necessario) con l'ausilio di un rastrello a distribuirlo
Utilizzare idonei D.P.I.
Durante le fasi di getto allontanare il personale non autorizzato
In presenza di linee elettriche aeree mantenersi ad distanza di sicurezza (metri 5 dal cavo più vicino al braccio della pompa)
Attenersi alle indicazione riportate nella scheda d'uso

Addetto al vibratore per cls:
Controllare che i cavi usati rispettino le norme CEI
L'ago vibrante non deve essere mantenuto per lungo tempo fuori da getto in funzione per evitare le vibrazioni
Segnalare tempestivamente ogni mal funzionamento
L'alimentazione elettrica deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato all'impianto di cantiere e alla messa a terra
Utilizzare i D.P.I. previsti casco calzature, tuta da lavoro e guanti del tipo antivibrazioni
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Non intralciare i passaggi con i cavi di alimentazione
Atternarsi alla fase di lavoro per evitare un accumulo di vibrazioni

Note generali
Quando il getto viene effettuato da sopra il ponteggio fare attenzione affinche il tubo non si intralci con il polteggio stesso
Quando l'operatore è posizionato su passerelle di casseri speciali in acciaio o similari, non rimuovere le protezione (parapetto) evitare di concentrare il getto in unico punto con rischio di apertura della casseratura
Dove necessario, in assenza di passarelle e parapetti regolari, utilizzare la cintura di sicurezza adeguatamente ancorata

Informazione specifica: addetti al getto in caso di collassi delle strutture
Durante questa fase è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e predisporre i predisporre i conseguenti interventi di rinforzo delle armature provvisorie e/o immediata evacuazione delle zona pericolosa

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazione sull'uso del D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Mov. Manuale dei carichi	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Getti e schizzi	Informazione sul rischio polvere
Elettrocuzione	Informazione sul rischio rumore
Caduta dall'alto	Informazione sull'attrezzatura usata
Cadute con dislivello	Informazione sul rischio vibrazioni
Vibrazioni	Informazione sul rischio elettrico
Investimento - Incidente stradale	
Allergene	
Urti, colpi, impatti	
Puntura, tagli abrasioni	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 18

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.6 OPERE IN C.A.

SOTTOFASE : Disarmo

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO	Leq medio
Disarmo manuale delle casserature	ore 4,00	*84,20
Pulizia casseri	ore 2,00	75,90
Stoccaggio e/o allontanamento dal cantiere	ore 1,20	80,00
Fisiologico	ore 0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	****12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**81,947**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	*****75,230**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Il Datore di lavoro mette a disposizione adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Disarmo manuale delle casserature	2,8	2,2		X			
Pulizia casseri	2,5	1,8		X			
Movimentazione manuale	2,4	1,7		X			

continua **TIPOLOGIA 18**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X OCCHIALI e/o VISIERA
X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE	X STIVALI
X ELMETTO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo alle interferenze esterne	X Informazione sul rischio caduta materiale dall'alto	1) Autocarro 2) Utensili Manuali
X Informazione sul rishio rumore	X Informazione sul rischio chimico	
X Informazione sul rischio allergini		
X Informazione sull'uso delle attrezzature		
X Informazione sull'uso dei DPI		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Cadute a livello	Uso di prodotti chimici	
Rumore	per pulizia casseri	
Polvere		
Urti-colpi-impatti		
Movimentazione manuale dei carichi		
Investimento		
Cadute con dislivello		
Punture tagli abrasioni		
Vibrazioni		

Scheda di lavoro nr. 18

Attività di lavoro : **6.2.6 OPERE IN C.A.**

Sottofase : **Disarmo**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 18

Descrizione dell'intervento

Disarmo manuale delle casserature
Pulizia casseri
Movimentazione manuale

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Utensili Manuali	Occhiali e/o visiera	Norme di primo soccorso
	Elmetto	Pericoli Gravi ed Immediati
	Mascherine protezione vie respiratorie	Obblighi dei lavoratori
	Otoprotettori e/o cuffie	Uso D.P.I.
	Guanti	
	Calzature di sicurezza	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti al disarmo:
Fare attenzione a non far cadere di colpo elementi dei casseri
Utilizzare i D.P.I. previsti
Accantonare i casseri o le tavole di legname in modo tale da non recare intralcio alla circolazione in cantiere
Pulire i casseri o le tavole di legname prima di riporle
Durante la movimentazione dei casseri fare attenzione ad eventuali chiodi
Gli addetti devono essere muniti di idonei D.P.I. in particolare guanti, calzature di sicurezza, tuta da lavoro, casco e occhiali protettivi o visiera
Si prevede l'uso di occhiali e/o visiere per evitare che schegge possano colpire gli occhi degli addetti
Togliere i chiodi per evitare di pungersi ed evitare di lasciarli a terra ma raccoglieri in apposito contenitore
Nella movimentazione manuale dei carichi farsi aiutare da un compagno di lavoro per carichi pesanti e/o ingombranti in modo da ripartire lo sforzo fisico

Addetto alla pulizia dei casseri
Utilizzare i D.P.I. previsti
Fare attenzione ad eventuali chiodi
Accatastare i casseri in modo ordinato
Nell'utilizzo di prodotti chimici leggere le informazioni sull'etichetta

Addetti alla movimentazione dei materiali:
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I. in particolare casco, guanti indumento protettivo tuta da lavoro e calzature di sicurezza
Nella movimentazione del ferro e/o altro farsi aiutare da compagni di lavoro sia per carichi pesanti che ingombranti

Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta; Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il carico

Un peso non va assolutamente trasportato:
Con la schiena curva; Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"; Con le braccia piegate distanti dal corpo

continua Scheda di lavoro nr. 18

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti alla movimentazione dei materiali:

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Allontanamento materiale dal cantiere

Rispettare le norme comportamentali previste dal codice della strada

Sulle strade percorse rispettare i limiti di velocità e la segnaletica vigente

Verificare che le sponde dell'automezzo siano chiuse

E' vietato lasciare il mezzo incustodito con le chiavi inserite

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura utilizzata

Utilizzare i D.P.I. secondo le necessità previste

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Cadute a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo alle interferenze esterne
Rumore	Informazione sul rishio rumore
Polvere	Informazione sul rischio allergini
Urti-colpi-impatti	Informazione sull'uso delle attrezzature
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sull'uso dei DPI
Investimento	Informazione sul rischio caduta materiale dall'alto
Cadute con dislivello	Informazione sul rishio chimico
Punture tagli abrasioni	
Vibrazioni	
Uso di prodotti chimici per pulizia casseri	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 19

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.7 POSA TUBAZIONE E POZZETTI PREFABBRICATI

SOTTOFASE : Posa tubazioni

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto sabbia e tubazioni in cantiere	ore	0,40	77,60
Posa sabbia	ore	1,60	**83,50
Posa in opera delle tubazioni	ore	3,60	78,00
Opere di giunzione delle tubazioni	ore	0,80	78,90
Getto cls per rinfianchi	ore	1,12	**81,70
Fisiologico	ore	0,48	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$= 80,200 $Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ***77,976	dB(A)

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva: **Primi provvedimenti (X)**

$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione di adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	1= > 1 < 4
	2= medio	2= > 4 < 7
	3= significativo	3= > 7 < 10
	4= rilevante	4= > 10 < 13
	5= alto	5= > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	FREQUENZA DEL RISCHIO
1 = Basso	1 = Basso
2 = Medio	2 = Medio
3 = Significativo	3 = Significativo
4 = Rilevante	4 = Rilevante
5 = Alto	5 = Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto sabbia e tubazioni in cantiere	2,25	1,25	X				
Posa sabbia	3	2,4			X		
Posa in opera delle tubazioni	3	2,45			X		
Opere di giunzione delle tubazioni	2,3	2,25		X			
Getto cls per rinfianchi	2,6	2		X			

continua **TIPOLOGIA 19**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X CALZATURE DI SICUREZZA	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE
X ELMETTO	X STIVALI IN PVC (Addetti al getto)
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sul rischio vibrazione	1) Pala meccanica
X Informazione sul rischio polvere	X Informazione sul rischio rumore	2) Autocarro
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazione sull'uso di prodotti per la giunzione tubazioni	3) Untensili manuali
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispostivi di Protezione individuali)		4) Autobetoniera

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Vibrazioni		
Rumore		
Seppellimento		
Caduta materiale dall'alto		
Urti - colpi - impatti		
Punture - Tagli - abrasioni		
Polvere		
Getti e schizzi		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		

Scheda di lavoro nr. 19

Attività di lavoro : **6.2.7 POSA TUBAZIONE E POZZETTI PREFABBRICATI**

Sottofase : **Posa tubazioni**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 19

Descrizione dell'intervento

Trasporto sabbia e tubazioni in cantiere
Posa in opera delle tubazioni
Opere di giunzione delle tubazioni
Getto cls per rinfianchi

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Pala meccanica	Indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Autocarro	Occhiali e/o visiera	Obblighi dei lavoratori
Untensili manuali	Elmetto	Organizzazione di cantiere
Autobetoniera	Mascherine protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
	Otoprotettori e/o cuffie	Norme di primo soccorso
	Guanti	
	Calzature di sicurezza	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Trasporto sabbia e tubazioni in cantiere (scarico)
L'autocarro utilizzato sarà conforme alle vigenti normative
Il carico dell'automezzo dovrà essere coperto con un telo idoneo per evitare
che durante il trasporto possa cadere del materiale
E' vietato lasciare il mezzo incustodito con le chiavi inserite nel quadro comando
Limitare la velocità alle strade di percorrenza nel rispetto del codice della strada
Nell'area di lavoro procedere per i percorsi stabiliti e a velocità contenuta (passo d'uomo)
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Utilizzare i D.P.I. di protezione previsti
Scarico sabbia:
Le operazioni saranno eseguite con uso di autocarro con cassone ribaltabile
Posizionare l'autocarro in posizione stabile e quanto piu' orizzontale possibile
Prima di azionare il ribaltabile aprire il portellone
Prima dello scarico dovrà essere allontanato tutto il personale non autorizzato
Dopo lo scarico chiudere tutte le sponde del mezzo
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Scarico tubazioni
Le tubazioni saranno scaricate manualmente dai lavoratori
Durante le fasi di scarico munite gli addetti di idonei D.P.I. di protezione
Allontanare il personale non autorizzato alla fase di lavorazioni
Farsi aiutare da un compagno di lavoro nella movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti
Gli addetti riceveranno adeguata informazione in merito alla movimentazione manuale dei carichi
Posa sabbia
Operazione eseguita con uso di pala meccanica
Durante le fasi di lavoro azionare il girofaro
E' vietato trasportate persone all'interno della benna
Durante il trasporto la benna deve essere tenuta bassa
Nel gettare la sabbia non avvicinarsi eccessivamente al ciglio dello scavo
Fare attenzione all'eventuale presenza di personale all'interno dello scavo

continua Scheda di lavoro nr. 19

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Posa sabbia
Prima di gettare la sabbia, avvisare di personale presente all'interno dello scavo
Utilizzare i dispositivi di sicurezza previsti
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Sistemazione sabbia nello scavo
Munire i lavoratori di idonei dispositivi di sicurezza
Non consentire l'accesso allo scavo di personale non autorizzato
Per accedere e risalire dallo scavo utilizzare le scale predisposte
I lavoratori presenti nello scavo saranno sempre vigilati da un'addetto il superficie
Uso del badile (pala):
Prima dell'uso verificare che il badile sia bel ancorato al manico
Per scavare con il badile prenderlo per il manico con la mano sinistra in basso e la destra in alto vicino all'estremità del manico
Le mani devono stare distanti tra loro
Piegare le ginocchia e tenere la schiena quanto piu' diritta possibile
Fare scolare la lama sul terreno raccogliendo quanto piu' si può
Mantenere una adeguata distanza tra gli operatori per evitare di colpirsi
Posa tubazioni
Munire gli addetti di idonei D.P.I. di protezione
Delimitare l'area di lavoro al personale non autorizzato
Utilizzare imbracature a norma per movimentare le tubazioni
Predisporre degli assistenti che accompagnano il carico con uso di corde antisbandieramento
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura
Nella posa delle tubazioni fare attenzione alla presenza di personale negli scavi
Movimentazione tubazioni eseguite a mano
Le tubazioni potranno essere movimentate anche manualmente da 2 addetti in modo da ripartire il carico
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I. di protezione in particolare guanti e calzature di sicurezza
Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato
Coordinandosi col compagno di lavoro per la fase di sollevamento
Un peso non va assolutamente trasportato:
Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo
Si evitano incidenti se:
si ha la visibilità e si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli), in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e per non colpire alla testa compagni di lavoro
Movimentazione tubazioni eseguite a mano
Si provocano incidenti se:
non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi
non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)
Opere di giunzione delle tubazioni
Leggere attentamente le istruzioni riportate sul prodotto utilizzato in assenza chiedere informazioni al Preposto di cantiere
Utilizzare idonei guanti e mascherine di protezione
Allontanare il personale non autorizzato

continua Scheda di lavoro nr. 19

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti al getto di cls

L'addetto all'autobetoniera dovrà procedere per i percorsi stabiliti a passo d'uomo
Durante le fasi di getto vietare la presenza di personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I. previsti in particolare stivali, tuta da lavoro e guanti
Quando getti, stai sempre con la schiena diritta, se devi abbassarti,
piegati con le ginocchia e non con la schiena.
Prima di gettare controlla che l'area del getto sia pulita.
Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile sia predisposto un riparo
contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante
l'abbassamento della stessa
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Delimitare l'area di lavoro
Se nel cls sono presenti degli additivi chimici fornire il personale con idonei D.P.I che
li garantiscano da eventuale contatto

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Vibrazioni	Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne
Rumore	Informazione sul rischio polvere
Seppellimento	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Caduta materiale dall'alto	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispostivi di Protezione individuali)
Urti - colpi - impatti	Informazione sul rischio vibrazione
Punture - Tagli - abrasioni	Informazione sul rischio rumore
Polvere	Informazione sull'uso di prodotti per la giunzione tubazioni
Getti e schizzi	
Investimento	
Movimentazione manuale dei carichi	

Note e Informazioni speciali

Si vedano anche schede relative allo scavo e rinterro

<<<<<<<<<<<<<<<<<

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 20

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.7 POSA TUBAZIONE E POZZETTI PREFABBRICATI

SOTTOFASE : Posa pozzetti e chiusini

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto in cantiere di pozzetti prefabbricati e chiusini	ore	0,64	77,60
Scarico e stoccaggio in cantiere	ore	0,88	**84,70
Preparazione del fondo per la posa dei pozzetti	ore	1,60	76,00
Movimentazione e posa in opera pozzetti	ore	2,88	**84,70
Autobetoniera per getto cls	ore	1,20	**81,70
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**82,400**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	****76,417**	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione di adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

continua **TIPOLOGIA 20**

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1** = **Basso**
	2	=	**Medio**		**2** = **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3** = **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4** = **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5** = **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto in cantiere di pozzetti prefabbricati e chiusini	2	1	X				
Scarico e stoccaggio in cantiere	2,4	1,7		X			
Preparazione del fondo per la posa dei pozzetti	2,6	1,9		X			
Movimentazione pozzetti in ambito di cantiere	2,8	2,2		X			
Posa in opera di pozzetti prefabbricati e maschere carrabili	2,9	2,4		X			
Autobetoniera per getto cls	2,5	1,7		X			

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X CASCO	**X** MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	**X** OCCHIALI e/o VISIERA (Addetti al getto)
X STIVALI IN PVC (Addetti al getto)	**X** IDONEO INDUMENTO DA LAVORO
X * OTOPROTETTORI e/o CUFFIE	**X** CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA

da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	**O** VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

continua **TIPOLOGIA 20**

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sul rischio vibrazioni	X Organizzaz. del lavoro con riguardo	1) Pala meccanica
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	interferenze esterne	2) Autocarro
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sulla movimentazione	3) Utensili manuali
X Informazione sul rischio rumore	dei carichi	4) Autobetoniera
X Informazione sulla segnaletica gestuale		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Rumore		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Caduta materiale dall'alto		
Investimento		
Cadute con dislivello		
Vibrazioni		
Mov. manuale carichi		

Scheda di lavoro nr. 20

Attività di lavoro : **6.2.7 POSA TUBAZIONE E POZZETTI PREFABBRICATI**

Sottofase : **Posa pozzetti e chiusini**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 20

Descrizione dell'intervento

Trasporto in cantiere di pozzetti prefabbricati e chiusini
Movimentazione pozzetti in ambito di cantiere
Posa in opera di pozzetti prefabbricati e maschere carrabili
Autobetoniera per getto cls

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Pala meccanica	Guanti	Viabilità di cantiere
Autocarro	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
Utensili manuali	Idoneo indumeno da lavoro	Mov. Manuale dei carichi
Autobetoniera	Elmetto	Disposizione uso delle macchine
	Occhiali e/o visiera nelle fasi di getto	Uso D.P.I.
	Mascherine protezione vie respiratorie	Pericoli Gravi ed Immediati
	Stivali in PVC (addetti al getto)	Norme di primo soccorso
	Otoprotettori e/o cuffie	Segnaletica gestuale

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro munito di gruetta:
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Verificare che nella zona di lavoro non siano presenti linee elettriche aeree
Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti
Prima di utilizzare la gruetta verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura

Addetto allo scarico:
Sollevare solo i carichi consentiti rispettando la tabella presente
Evitare, nella movimentazione dei carichi, posti di lavoro e/o passaggi
Non lasciare carichi sospesi
Non sollevare carichi superiori alla portata indicata sulla gruetta
Utilizzare esclusivamente i percorsi assegnati
Utilizzare i D.P.I. previsti
Sollevare i carichi utilizzando cinghie, funi e ganci verificando lo stato di usura
La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire
con l'intervento di più persone al fine di ripartire lo sforzo
Vietare l'avvicinamento alla zona di lavorazione ai non addetti ai lavori
Segnala la tua presenza con uso di voce o segnali gestuali all'operatore del mezzo
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura

continua Scheda di lavoro nr. 20

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Posa pozzetti

La movimentazione dei pozzetti sarà eseguita con uso di pala meccanica
Durante il trasporto dei pozzetti farlo con la benna abbassata
Non trasportare persone all'interno della benna
Azionare il girofaro
Utilizzare esclusivamente i percorsi assegnati
Non avvicinarsi eccessivamente al ciglio dello scavo
Nella posa dei pozzetti fare attenzione ad eventuali lavoratori presenti
Munire gli addetti di idonei dispositivi di protezione individuali
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura
Allontanare il personale non autorizzato

Addetti al getto di cls

L'addetto all'autobetoniera dovrà procedere per i percorsi stabiliti a passo d'uomo
Durante le fasi di getto vietare la presenza di personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I. previsti in particolare stivali, tuta da lavoro e guanti
Quando getti, stai sempre con la schiena diritta, se devi abbassarti, piegati con le ginocchia e non con la schiena.
Prima di gettare controlla che l'area del getto sia pulita.
Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Delimitare l'area di lavoro
Se nel cls sono presenti degli additivi chimici fornire il personale con idonei D.P.I che li garantiscano da eventuale contatto

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sul rischio vibrazioni
Rumore	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Caduta a livello	Informazione sul rischio rumore
Caduta materiale dall'alto	Informazione sulla segnaletica gestuale
Investimento	Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne
Cadute con dislivello	Informazione sulla movimentazione dei carichi
Vibrazioni	
Mov. manuale carichi	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 21

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.8 RINTERRI E RILEVATI

SOTTOFASE : Rinterro

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto e scarico materiale idoneo	ore	0,48	77,60
Movimentazione materiale interno cantiere	ore	0,72	**84,30
Opere di rinterro	ore	4,00	**84,30
Compattazione con rullo vibrante	ore	2,00	**89,60
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**85,917**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	*****74,499**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto e scarico materiale da cava per rinterro	2	1,2	X				
Movimentazione materiale interno cantiere	2,5	1,9		X			
Opere di rinterro	3	2,5			X		
Compattazione	3	2,35			X		

continua **TIPOLOGIA 21**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X OTOPROTETTORI o CUFFIE	X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO
X CALZATURE DI SICUREZZA	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	
X ELMETTO	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sul rischio rumore	1) Rullo
X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	X Organizzazione del lavoro con	2) Autocarro
X Informazione sui segnali gestuali	riguardo interferenze esterne	3) Pala meccanica
X Informazione sul rischio vibrazioni		4) Utensili manuali
X Informazione sul rischio polvere		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazione		
Caduta a livello		
Urti, colpi, impatti		
Movimentazione manuale dei carichi		
Polvere		
Punture, tagli, abrasioni		
Investimento		

Scheda di lavoro nr. 21

Attività di lavoro : **6.2.8 RINTERRI E RILEVATI**

Sottofase : **Rinterro**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 21

Descrizione dell'intervento

Trasporto e scarico materiale da cava per rinterro
Movimentazione materiale interno cantiere
Opere di rinterro
Compattazione

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Rullo	Guanti	Viabilità di cantiere
Autocarro	Calzature di sicurezza	Norme di primo soccorso
Pala meccanica	Idoneo indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Utensili manuali	Elmetto	Pericoli Gravi ed Immediati
	Mascherina	Obblighi dei lavoratori
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro
Il materiale trasportato non dovrà sporgere dall'automezzo
Utilizzare esclusivamente i percorsi carrabili assegnati
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Usare i D.P.I. previsti
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Coprire il carico con idoneo
Scarico mezzo
Posizionare il mezzo in posizione stabile
Allontanare il personale non autorizzato
Delimitare l'area di lavoro
Azionare il freno di stazionamento
Dopo lo scarico verificare la chiusura delle sponde
Addetto alla pala meccanica:
Utilizzare i D.P.I. previsti
Durante il lavoro non operare in condizioni di precarietà
Accertarsi che il carburante sia in quantità sufficiente
Verificare il buon funzionamento delle luci e spie dell'autocarro
Addetto alla pala meccanica:
Operare sempre con il segnalatore luminoso
Farsi aiutare da un addetto se l'operazione di lavoro risulta essere ardua
Verificare il buon funzionamento delle luci e spie della pala
Non trasportare persone all'interno delle benne
Allontanare il personale non autorizzato
Durante le fasi di lavoro avere la benna abbassata
Assicurarsi una buona visuale del percorso
Delimitare l'area di lavoro
Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura

continua Scheda di lavoro nr. 21

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto al rullo:
Utilizzare i D.P.I. previsti
Far allontanare tutte le persone non addette e/o che transitano in prossimità della area di lavoro
Avvisare a voce e/o a gesti eventuali pericoli possibili
Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura
Verificare la stabilita del terreno
Non consentire a nessuno l'accesso sul mezzo
Allontanare il personale durante le fasi di compattazione in zone "sicure"
L'addetto al rullo sarà guidato da un assistente a terra

Assistenti alle macchine operatrici:
Stare sempre fuori dall'area di lavoro della macchina e soprattutto stare a debita distanza dal mezzo in movimento
Quando per esigenze di lavoro devi entrare nell'area di lavoro della macchina avvisa l'operatore
Segnala la tua presenza con uso di voce o segnali gestuali
Avvicinati all'area di lavoro solo quando l'operatore della macchina ti ha notato
Avvisa tempestivamente l'operatore se conduce la macchina in situazioni di pericolo
Avvertire l'operatore se si notano perdite di olio o carburante dalla macchina

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Vibrazione	Informazione sui segnali gestuali
Caduta a livello	Informazione sul rischio vibrazioni
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio polvere
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio rumore
Polvere	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Punture, tagli, abrasioni	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Investimento	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 22

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.8 RINTERRI E RILEVATI

SOTTOFASE : Rilevato

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto di materiale idoneo per rilevati	ore	1,20	77,60
Stesura materiale per rilevati	ore	3,60	**84,70
Compattazione	ore	2,40	**88,40
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**85,235**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	*****74,526**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto di materiale idoneo	2,2	1,2	X				
Stesura materiale per rilevati	2,95	2,3		X			
Compattazione	2,8	2,4		X			
Umidificazione	2,65	2,25		X			

continua **TIPOLOGIA 22**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELEMETTO	X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO
X GUANTI	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X CALZATURE DI SICUREZZA	X * OTOPROTETTORE o CUFFIE

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazione sul rischio vibrazioni	1) Autocarro
X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	X Informazione sul rischio polvere	2) Pala meccanica
X Informazione sul rischio rumore		3) Rullo compressore
X Informazione sul rischio investimento		4) Utensili Manuali
X Informazioni sul rischio allergeni		
X Organizzaz. del lavoro con riguardo		
interferenze esterne		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Vibrazioni		
Caduta a livello		
Rumore		
Investimento		
Polvere		
Movimentazione manuale dei carichi		
Proiezione di materiale		

Scheda di lavoro nr. 22

Attività di lavoro : **6.2.8 RINTERRI E RILEVATI**

Sottofase : **Rilevato**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 22

Descrizione dell'intervento

Trasporto di materiale idoneo
Stesura materiale per rilevati
Compattazione
Umidificazione

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Guanti	Viabilità di cantiere
Pala meccanica	Calzature di sicurezza	Norme di primo soccorso
Rullo compressore	Indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Utensili Manuali	Elmetto	Pericoli Gravi ed Immediati
	Mascherina	Obblighi dei lavoratori
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia,
in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle norme generali riportate nel capitolo 13 (prescrizioni generali)
Coprire il carico con un telo per evitare il sollevamento delle polveri
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Scarico materiale con uso di ribaltabile
Posizionare l'autocarro in posizione stabile
Fare allontanare il personale non autorizzato prima di eseguire lo scarico
Sganciare le sponde per consentire lo scarico
Assicurarsi che non vi siano persone nell'area di scarico
Una volta eseguito lo scarico richiudere e fissare le sponde
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Addetto alla pala meccanica
Utilizzare i D.P.I. previsti
Durante il lavoro non operare in condizioni di precarietà
Accertarsi che il carburante sia in quantità sufficiente
Verificare il buon funzionamento delle luci e spie dell'autocarro
Operare sempre con il segnalatore luminoso

continua Scheda di lavoro nr. 22

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto alla pala meccanica

Farsi aiutare da un addetto se l'operazione di lavoro risulta essere ardua
Verificare il buon funzionamento delle luci e spie della pala
Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura
Non trasportare persone all'interno della benna
Durante la movimentazione dei materiali la benna deve essere tenuta bassa
Delimitare l'area di lavorazione
Per le manovre da eseguirsi in retromarcia ho in caso di scarsa visibilità chiedere l'intervento dell'assistente a terra

Assistenti alle macchine operatrici:

Stare sempre fuori dall'area di lavoro della macchina e soprattutto stare a debita distanza dal mezzo in movimento
Quando per esigenze di lavoro devi entrare nell'area di lavoro della macchina avvisa l'operatore
Segnala la tua presenza con uso di voce o segnali gestuali
Avvicinati all'area di lavoro solo quando l'operatore della macchina ti ha notato
Avvisa tempestivamente l'operatore se conduce la macchina in situazioni di pericolo
Avvertire l'operatore se si notano perdite di olio o carburante dalla macchina

Addetto al rullo:

Utilizzare i D.P.I. previsti: Casco; Guanti; calzature di sicurezza; otoprotettori e/o cuffie; tuta da lavoro; mascherina protezione vie respiratorie.
Far allontanare tutte le persone non addette e/o che transitano in prossimità della area di lavoro
Avvisare a voce e/o a gesti eventuali pericoli possibili
Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura
Verificare la stabilita del terreno
Non consentire a nessuno l'accesso sul mezzo
Allontanare il personale durante le fasi di compattazione in zone "sicure"
L'addetto al rullo sarà guidato da un assistente a terra

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Vibrazioni	Informazione sul rischio rumore
Caduta a livello	Informazione sul rischio investimento
Rumore	Informazioni sul rischio allergeni
Investimento	Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne
Polvere	Informazione sul rischio vibrazioni
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio polvere
Proiezione di materiale	

Note e Informazioni speciali

3

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	ATTIVITA' 23
ATTIVITA' DI LAVORO	: 6.2.9 STRUTTURE METALLICHE
SOTTOFASE	: Trasporto e scarico

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto strutture metalliche in cantiere	ore	2,00	77,60
Scarico e sistemazione eseguite con autogru e/o mezzo adeguato	ore	5,20	**81,60
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO				
Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$=	80,361	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***73,145	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	Consigliato uso DPI
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate obbligo di utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 18 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	>	1	< 4
	2= medio	2=	>	4	< 7
	3= significativo	3=	>	7	< 10
	4= rilevante	4=	>	10	< 13
	5= alto	5=	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO			FREQUENZA DEL RISCHIO		
1	=	Basso	1	=	Basso
2	=	Medio	2	=	Medio
3	=	Significativo	3	=	Significativo
4	=	Rilevante	4	=	Rilevante
5	=	Alto	5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto carpenteria in cantiere	2	1		X			
Scarico e sistemazione eseguita con autogru o mezzo adeguato	3,2	2,5			X		

continua **TIPOLOGIA 23**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELEMTTO	X INDUMENTO PROTETTIVO
X OTOPROTETTORI E/O CUFFIE	X CALZATURE DI SICUREZZA
X GUANTI	X MASCHERINE PROT. VIE RESPIRATORIE

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo	X Informazioni sulla segnaletica gestuale	1) Autocarro
interferenze esterne	X Informazione sul rischio	2) Utensili manuali
X Informazione sul rischio investimento	caduta materiale dall'alto	3) Autogru
X Predisposizione di adeguata area per lo scarico		
X Informazione sull'uso dei D.P.I.		
(Dispositivi di Protezione Individuali)		
Verifica idoneità mezzo di sollevamento autogru		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Caduta a livello		
Cadute con dislivello		
Punture - tagli - abrasioni		
Investimento		
Incidente stradale		
Movimentazione manuale dei carichi		
Caduta materiale dall'alto		
Polvere		

Scheda di lavoro nr. 23

Attività di lavoro : **6.2.9 STRUTTURE METALLICHE**

Sottofase : **Trasporto e scarico**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 23

Descrizione dell'intervento

Trasporto carpenteria in cantiere
Scarico e sistemazione eseguita con autogru o mezzo adeguato

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Utensili manuali	Elmetto	Norme di primo soccorso
Autogru	Calzature di sicurezza	Uso attrezzature / macchine
	Guanti	Pericoli Gravi ed Immediati
	Mascherina protezione vie respiratorie	Obblighi dei lavoratori
	Otoprotettori e/o cuffie	Uso D.P.I.

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza e rispettare le norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Sosta autocarro
Posizionare l'autocarro in modo adeguato per consentire lo scarico dei materiali
Azionare il freno di stazionamento
Allontanare dall'area il personale non autorizzato
Predisposizione area di stoccaggio
Prima dell'arrivo in cantiere dei materiali si dovrà procedere ad identificare l'area destinata
per stoccaggio delle carpenterie metalliche
L'area dovrà essere adeguata al ricevimento delle strutture in modo da evitare situazioni di pericolo
L'area sarà adeguatamente delimitata secondo le necessita
Uso dell'autogrù
Verificare l'idoneità dell'autogru sia adeguata al peso da sollevare
Posizionare l'autogru in modo da garantire una adeguata sicurezza durante le fasi di scarico
Predisporre adeguate e solide imbracature di sostegno delle strutture da movimentare
Attenersi alla portata dell'autogrù utilizzata
Non lasciare la macchina incustodita specie nella fase di lavoro
Durante lo spostamento dei carichi evitare le aree di lavoro ed i passaggi
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie
Procedere in modo graduale ponendo attenzione alle indicazioni del responsabile
L'addetto all'autogrù sarà a conoscenza della segnaletica gestuale che utilizzerà per comunicare con l'assistente a terra

continua Scheda di lavoro nr. 23

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Uso dell'autogrù

Allontanare il personale non autorizzato
Durante le manovre farsi aiutare dal personale a terra
Il gancio dell'autogrù avrà impresso la portata limite ed avrà il dispositivo antisgancio
L'autogrù dovrà essere conforme ai collaudi di legge con particolare riferimento ai cavi in acciaio
Non rimuovere le imbracature di sostegno finche il carico non sia adeguatamente posato
Azionare i piedini di stabilizzazione prima di procedere all'uso della gru
Assicurarsi del buon posizionamento della macchina e della sua stabilità al suolo
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie
Verificare l'efficienza della macchina e del suo buon funzionamento
Durante le fasi di lavoro azionare il girofaro
Utilizzare esclusivamente imbracature a norma
Non rimuovere le imbracature di sostegno prima di aver fissato correttamente la struttura metallica

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Caduta a livello	Informazione sul rischio investimento
Cadute con dislivello	Predisposizione di adeguata area per lo scarico
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Investimento	Verifica idoneità mezzo di sollevamento autogru
Incidente stradale	Informazioni sulla segnaletica gestuale
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio caduta materiale dall'alto
Caduta materiale dall'alto	
Polvere	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 24

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.9 STRUTTURE METALLICHE

SOTTOFASE : Montaggio

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Movimentazione materiale con mezzo di sollevamento	ore	3,60	**81,60
Montaggio e fissaggio	ore	3,60	80,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**80,428**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***** 76,939**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione di adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Movimentazione materiale	2,8	2,4		X			
Montaggio strutture	2,2	1,9		X			

continua **TIPOLOGIA 24**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X OCCHIALI e/o VISIERA	X ELMETTO
X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE	X GUANTI
X CALZATURE DI SICUREZZA	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informaz. sulla segnaletica gestuale	X Informazione sul rischio caduta materiale dall'alto	1) Autogrù
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)		2) Autocarro
X Informazioni sul rischio rumore		3) Piattaforma
X Informaz. sul rischio investimento		4) Utensili manuali
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne		5) Attrezzatura elettrica

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Investimento		
Rumore		
Vibrazioni		
Caduta materiale dall'alto		
Cadute a livello		
Urti, colpi, impatti		
Punture, tagli, abrasioni		
Caduta dall'alto		
Elettrici		
Cadute con dislivello		

Scheda di lavoro nr. 24

Attività di lavoro : **6.2.9 STRUTTURE METALLICHE**

Sottofase : **Montaggio**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 24

Descrizione dell'intervento

Movimentazione materiale
Montaggio strutture

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autogrù	Indumento da lavoro	Informazioni sulla viabilità
Autocarro	Occhiali e/o visiera	Obblighi dei lavoratori
Piattaforma	Elmetto	Uso D.P.I.
Utensili manuali	Mascherine protezione vie respiratorie	Norme di primo soccorso
Attrezzatura elettrica	Otoprotettori e/o cuffie	Informazioni sulla segnaletica gestuale
	Guanti	
	Calzature di sicurezza	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Uso dell'autogrù

Verificare l'idoneità dell'autogru sia adeguata al peso da sollevare
Posizionare l'autogru in modo da garantire una adeguata sicurezza durante le fasi di scarico
Predisporre adeguate e solide imbracature di sostegno delle strutture da movimentare
Attenersi alla portata dell'autogrù utilizzata
Non lasciare la macchina incustodita specie nella fase di lavoro
Durante lo spostamento dei carichi evitare le aree di lavoro ed i passaggi
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie
Procedere in modo graduale ponendo attenzione alle indicazioni del responsabile
L'addetto all'autogrù sarà a conoscenza della segnaletica gestuale che utilizzerà per comunicare con l'assistente a terra
Allontanare il personale non autorizzato
Durante le manovre farsi aiutare dal personale a terra
Il gancio dell'autogrù avrà impresso la portata limite ed avrà il dispositivo antisgancio
L'autogrù dovrà essere conforme ai collaudi di legge con particolare riferimento ai cavi in acciaio
Non rimuovere le imbracature di sostegno finche il carico non sia adeguatamente posato
Azionare i piedini di stabilizzazione prima di procedere all'uso della gru
Assicurarsi del buon posizionamento della macchina e della sua stabilità al suolo
Segnalare tempestivamente eventuali anomalie
Verificare l'efficienza della macchina e del suo buon funzionamento
Durante le fasi di lavoro azionare il girofaro
Utilizzare esclusivamente imbracature a norma
Non rimuovere le imbracature di sostegno prima di aver fissato correttamente la struttura metallica

continua Scheda di lavoro nr. 24

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Lavori in quota

Uso della piattaforma sviluppabile

Azionare il blocco delle ruote o l'estensione dei piedini stabilizzatori
Bloccare in posizione di lavoro la piattaforma
Non sovraccaricare l'impalcato
Durante gli spostamenti, far rientrare il cestello
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Non gettare e fare attenzione a non far cadere materiale dall'alto
Allontanare il personale non autorizzato
Quando per necessità operative l'operatore è chiamato ad esporsi fuori dal cestello deve utilizzare adeguate cinture di sicurezza

Utilizzo dell'avvitatore:

Controllare l'integrità dei cavi di collegamento
Verificare che i cavi, non intralcino i passaggi
Impugnare saldamente l'utensile
Prima di utilizzare l'utensile, verificare se è stato selezionato per l'attività da eseguire, cioè avvitare o svitare
Interrompere l'alimentazione, durante le pause di lavoro
Segnalare eventuali malfunzionamenti
Allontanare il personale non autorizzato
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Utilizzare idonei D.P.I. guanti, calzature di sicurezza, indumento protettivo (tuta da lavoro),
Verificare che i cavi usati siano a norma CEI

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Investimento	Informaz. sulla segnaletica gestuale
Rumore	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Vibrazioni	(Dispositivi di Protezione Individuali)
Caduta materiale dall'alto	Informazioni sul rischio rumore
Cadute a livello	Informaz. sul rischio investimento
Urti, colpi, impatti	Organizzazione del lavoro con riguardo
Punture, tagli, abrasioni	interferenze esterne
Caduta dall'alto	Informazione sul rischio
Elettrici	caduta materiale dall'alto
Cadute con dislivello	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	ATTIVITA' 25
ATTIVITA' DI LAVORO	: 6.2.9 STRUTTURE METALLICHE
SOTTOFASE	: Opere di verniciatura

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Preparazione superfice da verniciare	ore	2,80	**90,00
Verniciatura strutture	ore	4,40	80,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO				
Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$=	85,664	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***78,473	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)	X	Uso DPI
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	<	4
	2= medio	2=	> 4	<	7
	3= significativo	3=	> 7	<	10
	4= rilevante	4=	> 10	<	13
	5= alto	5=	> 13	e oltre	

GRAVITA' DEL RISCHIO				FREQUENZA DEL RISCHIO			
	1	=	Basso		1	=	Basso
	2	=	Medio		2	=	Medio
	3	=	Significativo		3	=	Significativo
	4	=	Rilevante		4	=	Rilevante
	5	=	Alto		5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Uso di attrezzatura manuale preparazione superfice da verniciare	2,3	2		X			
Uso di attrezzatura elettrica preparazione superfice da verniciare	2,4	2,3		X			
Pulizia delle superfici trattate	2,2	1,5	X				
Verniciatura strutture lavori in quota	3,5	2,3			X		
Verniciatura strutture lavori a raso	2,5	2		X			

continua **TIPOLOGIA 25**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X GUANTI
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATO	X ELMETTO
X * OTOPROTETTORI E/O CUFFIE	X OCCHIALI E/O VISIERE
X CALZATURE DI SICUREZZA	X CINTURE DI SICUREZZA (quando necessarie)

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Organizzazione del lavoro con riguardo	1) Utensili manuali
X (Dispositivi di Protezione Individuali)	interferenze esterne	2) Piattaforma
X Informazione sul rischio chimico (vernice)	X Informazione sul rischio caduta dall'alto	3) Attrezzatura elettrica
X Messa a disposizione schede di sicurezza dei	X Informazione sul rischio elettrico	4) Ponte su ruote
prodotti chimici	X Informazione sul rischio rumore	
X Informazione sul rischio caduta materiale dall'alto		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Getti e schizzi	"Vernici e solventi"	
Urti, colpi,impatti		
Punture tagli ed abrasioni		
Movimentazione manuale dei carichi		
Cadute con dislivello		
Cadute a livello		
Caduta materiale dall'alto		
Caduta dall'alto		
Investimento - incidente		
Rumore		
Polvere		
Vibrazioni		
Elettrico		

Scheda di lavoro nr. 25

Attività di lavoro : **6.2.9 STRUTTURE METALLICHE**

Sottofase : **Opere di verniciatura**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 25

Descrizione dell'intervento

Uso di attrezzatura manuale preparazione superfice da verniciare
Uso di attrezzatura elettrica preparazione superfice da verniciare
Pulizia delle superfici trattate
Verniciatura strutture lavori in quota
Verniciatura strutture lavori a raso

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Informazioni sulla viabilità
Piattaforma	Elmetto	Obblighi dei lavoratori
Attrezzatura elettrica	Mascherine protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
Ponte su ruote	Guanti	Norme di primo soccorso
	Cinture di sicurezza (quando necessarie)	Informazioni sulla segnaletica gestuale
	Calzature di sicurezza	
	Occhiali e/o visiera	
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Preparazione superfici da verniciare
Allotanare dall'area di lavoro il personale non autorizzato
Utilizzare i DPI previsti in particolare mascherine, guanti ed occhiali
Attenersi alla disposizione d'uso di macchine ed attrezzature
Impignare saldamente gli utensili utilizzati
Nell'impiego di attrezzature elettriche verificare che i cavi di alimentazione non siano di intralcio
Durante le pause ed i fermi di lavoro scollegare le attrezzature dall'alimentazione elettrica
Non rimuovere protezioni delle attrezzature per agevolare le attività di lavoro
Proteggere i cavi di alimentazione dall'usura meccanica
Fare attenzione alle polveri provocate non respirarle
Pulire l'area a fine lavori per la successiva verniciatura

Verniciatura strutture
Prima di procedere alla verniciatura delle supercifi gia trattate, procedere alla pulizia delle stesse
Utilizzare i DPI previsti
Non impiegare prodotti contenete piombo (Vernici e solventi)
Tenere a disposizione le schede d'uso dei prodotti impiegati
Non distrarsi nell'applicazione delle vernici fare attenzione ad eventuali schizzi
Allontanare il personale non autorizzato
Impugnare saldamente gli utensili
Attenersi alla disposizione d'uso delle attrezzature

Lavori in quota
Quando necessario utilizzare sempre le cinture di sicurezza collegate e funi di trattenuta adeguatamente ancorate
Non far cadere materiali e/o attrezzatura dall'alto

Uso della piattaforma sviluppabile
Azionare il blocco delle ruote o l'estensione dei piedini stabilizzatori
Bloccare in posizione di lavoro la piattaforma

continua Scheda di lavoro nr. 25

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Lavori in quota

Uso della piattaforma sviluppabile

Non sovraccaricare la cesta
Durante gli spostamenti, far rientrare il cestello
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Non gettare e fare attenzione a non far cadere materiale dall'alto
Allontanare il personale non autorizzato
Utilizzare i DPI previsti cinture di sicurezza

Uso del trabattello

Nell'utilizzo dei ponti su ruote verificare il loro montaggio
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e i materiali che servono per il lavoro che stai eseguendo e solo per il tempo necessario
Salire per le scale predisposte
Prima di salire avverti chi sta lavorando sul trabattello
Non salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti
Non sovraccaricare il piano di lavoro
Non gettare mai niente, nemmeno materiale fine, dal ponteggio:
Bloccare le ruote in modo da garantire una stabilita al ponteggio e non movimentare con personale sul piano di lavoro
Fornire agli addetti idonei D.P.I.

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Getti e schizzi	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Urti, colpi,impatti	Informazione sul rischio chimico (vernice)
Punture tagli ed abrasioni	Messa a disposizione schede di sicurezza dei prodotti chimici
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio caduta materiale dall'alto
Cadute con dislivello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Cadute a livello	Informazione sul rischio caduta dall'alto
Caduta materiale dall'alto	Informazione sul rischio elettrico
Caduta dall'alto	Informazione sul rischio rumore
Investimento - incidente	
Rumore	
Polvere	
Vibrazioni	
Elettrico	
Chimico "Vernici e solventi"	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	ATTIVITA' 26
ATTIVITA' DI LAVORO	: 6.2. 10 RIVESTIMENTI
SOTTOFASE	: Posa rivestimento

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto e scarico materiale in cantiere	ore	1,20	77,60
Confezionamento malta	ore	1,60	**82,40
Posa rivestimento	ore	3,60	**81,30
Eventuali tagli	ore	0,80	**94,70
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12/18	$Lep_{Lex,8h}$=	86,015	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	*** 72,933	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)	X	obbligo uso DPI

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	>	1	< 4
	2= medio	2=	>	4	< 7
	3= significativo	3=	>	7	< 10
	4= rilevante	4=	>	10	< 13
	5= alto	5=	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO			FREQUENZA DEL RISCHIO		
1	=	Basso	1	=	Basso
2	=	Medio	2	=	Medio
3	=	Significativo	3	=	Significativo
4	=	Rilevante	4	=	Rilevante
5	=	Alto	5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto materiale in cantiere	2	1	X				
Scarico e movimentazione in ambito di cantiere	2,6	1,6		X			
Confezionamento malta	2,7	1,7		X			
Posa rivestimento	2,1	2		X			
Eventuali tagli	3	2,5			X		

continua **TIPOLOGIA 26**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELMETTO	X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO
X GUANTI	X * MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X CALZATURE DI SICUREZZA	X * OTOPROTETTORI e/o CUFFIE

*** Addetti al taglio del rivestimento**

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sulla movimentazione dei carichi manuali	X Informazioni sul rischio vibrazioni	1) Autocarro
	X Informazione sul rischio rumore	2) Molazza
X Informazioni sul rischio elettrico	X Informazioni sul rischio polvere	3) Utensili manuali
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne		4) Macchina taglio
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Elettrico - Rumore - Vibrazioni		
Caduta materiale dall'alto		
Polvere		
Getti e schizzi		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		

Scheda di lavoro nr. 26

Attività di lavoro : **6.2. 10 RIVESTIMENTI**

Sottofase : **Posa rivestimento**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 26

Descrizione dell'intervento

Trasporto materiale in cantiere
Scarico e movimentazione in ambito di cantiere
Confezionamento malta
Posa rivestimento
Eventuali tagli

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Guanti	Viabilità di cantiere
Molazza	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
Utensili manuali	Idoneo indumento da lavoro	Disposizione uso delle macchine
Macchina taglio	Casco	Uso D.P.I.
	* Mascherina protezione vie respiratorie	Pericoli Gravi ed Immediati
	* Otoprotettori e/o Cuffie	Norme di primo soccorso

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro:
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
All'interno dell'area di lavoro procedere a velocità moderata

Movimentazione materiale effettuato a mano
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I. in particolare casco, guanti indumento protettivo da lavoro e calzature di sicurezza sia per carichi pesanti che ingombranti

Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il carico da trasportare

Un peso non va assolutamente trasportato:
Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:
si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Addetti alla posa del rivestimento:
Utilizzare i D.P.I. previsti
Tenere sempre sgombri i passaggi
Verificare con frequenza gli attrezzi utilizzati con particolare riguardo alla solidità degli attacchi

continua Scheda di lavoro nr. 26

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti alla posa del rivestimento:
Farsi aiutare dal compagno di lavoro per il sollevamento di carichi ingombranti o pesanti
Allontanare il personale non autorizzato
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura
Confezionamento malte:
Quando la molazza è ubicata vicino ai ponteggi, il posto di manovra va protetto da una tettoia non più alta di 3 metri
Attenersi alle disposizioni d'uso della attrezzatura
Utilizzare i D.P.I. previsti
Non utilizzare abiti svolazzanti
Non introdurre attrezzi e/o arti nella vasca durante la rotazione
Non rimuovere le protezioni e verificarne il perfetto funzionamento
L'alimentazione elettrica deve essere fornita tramite quadro elettrico
Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Controllare che i cavi usati rispettino le norme CEI
Posizionare i cavi in modo che non costituiscono intralcio per i passaggi
Segnalare tempestivamente eventuali danneggiamenti ai cavi elettrici o mal funzionamenti della macchina
Posizionare la macchina in posizione stabile
Prima di usare la betoniera controlla SEMPRE l'integrità ed il buon funzionamento dei sistemi di sicurezza
(interruttore di marcia/arresto, pulsante di emergenza, interruttore differenziale)
Addetto al taglio:
Utilizzare i D.P.I. previsti
Attenersi alle disposizioni d'uso della attrezzatura
Controllare l'efficienza della lama
Mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali
Controllare che le protezioni siano funzionanti
Non manomettere le protezioni
Segnalare al preposto eventuali malfunzionamenti della macchina

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sulla movimentazione dei carichi manuali
Punture - tagli - abrasioni	Informazioni sul rischio elettrico
Caduta a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Elettrico - Rumore - Vibrazioni	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Caduta materiale dall'alto	Informazioni sul rischio vibrazioni
Polvere	Informazione sul rischio rumore
Getti e schizzi	Informazioni sul rischio polvere
Investimento	
Movimentazione manuale dei carichi	

Note e Informazioni speciali

*** Addetti al taglio del rivestimento**

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 27

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE

SOTTOFASE : Opere Murarie (demolizione e realizzazione canalizzazioni)

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Opere di demolizioni/canalizzazioni eseguire manualmente	ore	2,40	** 87,20
Opere di demolizioni/canalizzazioni eseguire con martello demolitore	ore	2,00	**91,40
Demolizioni/canalizzazioni eseguite con scanalatrice	ore	2,00	**96,30
Allontanamento materiale di risulta in area di stoccaggio in cantiere	ore	0,80	75,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12/18	$Lep_{Lex,8h}$= 91,966	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ***77,167	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)	X	**Obbligo utilizzo DPI**

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate obbligo di utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI

IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI				
1= basso	1=	>	1	<	4
2= medio	2=	>	4	<	7
3= significativo	3=	>	7	<	10
4= rilevante	4=	>	10	<	13
5= alto	5=	>	13	e oltre	

GRAVITA' DEL RISCHIO				FREQUENZA DEL RISCHIO			
	1	=	Basso		1	=	Basso
	2	=	Medio		2	=	Medio
	3	=	Significativo		3	=	Significativo
	4	=	Rilevante		4	=	Rilevante
	5	=	Alto		5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Opere di demolizioni eseguire manualmente	2,8	1,8		X			
Opere di demolizioni eseguire con martello demolitore	2,9	2,2		X			
Demolizioni eseguite con scanalatrice	3	2,3		X			
Allontanamento materiale di risulta in area di stoccaggio in cantie	2,5	1,7		X			

continua **TIPOLOGIA 27**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE	X CALZATURE DI SICUREZZA
X INDUMENTO DA LAVORO	X ELMETTO
X OCCHIALI e/o VISIERE	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazioni sul rischio elettrico	1) Utensili manuali
X Informazione sulla movimentazione	X Informazione sul rischio vibrazioni	2) Scanalatrice
manuale dei carichi	X Informazioni sul rischio polvere	3) Martelli demolitori
X Informazione sul rischio rumore	X Informazione sul rischio rumore	
X Informazione sull'uso dei D.P.I.		
(Dispositivi di Protezione Individuali)		
X Organizzazione del lavoro con riguardo		
interferenze esterne		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Elettrici		
Vibrazioni		
Proiezione di materiali		
Rumore		
Polvere		
Cadute con dislivello		
Mov. manuale carichi		

Scheda di lavoro nr. 27

Attività di lavoro : **IMPIANTI IN GENERE**

Sottofase : **Opere Murarie (demolizione e realizzazione canalizzazioni)**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 27

Descrizione dell'intervento

Opere di demolizioni eseguire manualmente
Opere di demolizioni eseguire con martello demolitore
Demolizioni eseguite con scanalatrice
Allontanamento materiale di risulta in area di stoccaggio in cantiere

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Scanalatrice	Elmetto	Obblighi dei lavoratori
Martelli demolitori	Mascherine protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
	Guanti	Norme di primo soccorso
	Calzature di sicurezza	Elettrico
	Otoprotettori e/o cuffie	Rumore
	Occhiali e/o visiere	Uso attrezzature / macchine

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti alla realizzazione di canalizzazioni con utensili

Utilizzare idonei D.P.I. guanti, calzature di sicurezza, indumento da lavoro, otoprotettori e/o cuffie, occhiali e/o visiera mascherina protezione vie respiratorie
Allontanare il personale non autorizzato
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Tenere una posizione stabile e la schiena diritta
Impugnare saldamente con entrambe le mani in martello
Non appoggiarsi con tutto il peso del corpo sul martello:
- Si diminuisce la resa del martello
- Si assorbono tutte le vibrazioni che provoca

Durante le fasi di lavoro non distrarsi
Alternarsi con un compagno di lavoro nell'utilizzo del martello demolitore elettrico
Verificare che i cavi usati siano a norma CEI
Non intralciare i passaggi con i cavi di alimentazione del martello
Verificare frequentemente gli utensili utilizzati con particolare attenzione riguardante la solidità degli attacchi
Prima di utilizzare l'utensile verificare che sia ben ancorato al manico
Impugnare saldamente l'utensile
Fare attenzione a non colpire eventuali lavoratori che stanno alle vostre spalle
Mantenere tra i lavoratori un adeguata distanza di sicurezza
Utilizzare i guanti
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

continua Scheda di lavoro nr. 27

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti alla realizzazione di canalizzazioni con utensili

Posizionamento compressore (uso martello pneumatico)

Posizionare la macchina in modo da non essere di intralcio alle attività di lavoro ed alle attività svolte nelle vicinanze
Rivolgere gli scarichi verso l'altro
Protegere tubazioni e cavi di alimentazione contro l'usura meccanica
Verificare che cavi e tubazioni non siano di intralcio
Allontanare il personale non autorizzato

Allontanamento materiale in area di stoccaggio

Prima dell'uso verificare che il badile sia bel ancorato al manico
Per caricare con il badile prenderlo per il manico con la mano sinistra in basso e la destra
in alto vicino all'estremità del manico 8viceversa per i mancini)
Le mani devono stare distanti tra loro
Piegare le ginocchia e tenere la schiena quanto piu' diritta possibile
Fare scolare la lama sul materile raccogliendo quanto piu' si può
Non caricare eccessivamente la carriola per il trasporto del materiale in area di stoccaggio
Utilizzare percorsi adeguati prive di eccessive buche in ambito di cantiere
Fare attenzione a non cadere e non creare situazioni di pericolo

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Caduta a livello	Informazione sul rischio rumore
Elettrici	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Vibrazioni	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Proiezione di materiali	Informazioni sul rischio elettrico
Rumore	Informazione sul rischio vibrazioni
Polvere	Informazioni sul rischio polvere
Cadute con dislivello	Informazione sul rischio rumore
Mov. manuale carichi	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 28

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE

SOTTOFASE : Posa tubazioni e chiusura tracce

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO	Leq medio
Posa tubazioni	ore 3,60	76,00
Confezionamento malta	ore 2,00	79,20
Chiusura tracce	ore 1,60	80,00
Fisiologico	ore 0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	-----	$Lep_{Lex,8h}$= 77,710 $Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ----------	dB(A)

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	Nessuno in particolare
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	1= > 1 < 4
	2= medio	2= > 4 < 7
	3= significativo	3= > 7 < 10
	4= rilevante	4= > 10 < 13
	5= alto	5= > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	FREQUENZA DEL RISCHIO
1 = Basso	1 = Basso
2 = Medio	2 = Medio
3 = Significativo	3 = Significativo
4 = Rilevante	4 = Rilevante
5 = Alto	5 = Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Posa tubazioni	2,6	1,8		X			
Confezionamento malta	2,4	1,7		X			
Chiusura tracce	2,6	1,7		X			

continua **TIPOLOGIA 28**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELMETTO	X CALZATURE DI SICUREZZA
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazioni sul rischio elettrico	1) Utensili manuali
X Informazioni sul rischio polvere	X Informazione sull'uso Prodotti chimici	2) Molazza/betoniera
X Informazione sulla movimentazione		3) Ponte su ruote
manuale dei carichi		
X Informazione sull'uso dei D.P.I.		
(Dispositivi di Protezione Individuali)		
X Organizzazione del lavoro con riguardo		
interferenze esterne		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Movimentazione manuale dei carichi		
Caduta materiale dall'alto		
Caduta dall'alto		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Getti e schizzi		
Polvere		
Elettrico		
Urti, colpi, impatti		

Scheda di lavoro nr. 28

Attività di lavoro : **6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE**

Sottofase : **Posa tubazioni e chiusura tracce**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 28

Descrizione dell'intervento

Posa tubazioni
Confezionamento malta
Chiusura tracce

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Molazza/betoniera	Elmetto	Obblighi dei lavoratori
Ponte su ruote	Mascherine protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
	Guanti	Norme di primo soccorso
	Calzature di sicurezza	Elettrico
		Uso attrezzature / macchine

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Posa tubazioni
Utilizzare i DPI previsti per l'attività di lavoro per la movimentazione dei carichi utilizzare i guanti
Posizionare i materiale e le attrezzature in modo da non essere di intralcio lungo i passaggi
Nella movimentazione di tubazioni in acciaio lunghe posizionarsi al centro in modo da evitare situazioni di pericolo
Per la movimetazione di carichi pesanti e/o ingombranti farsi aiutare da un compagno di lavoro
Fare attenzione a non ferirsi alle mani utilizzare i guanti
Verificare che la tubazione sia adeguatametne posizionata nel vano di alloggio
Lavori in quota - Uso ponte su ruote
Nell'utilizzo dei ponti su ruote verificare il loro montaggio e verificare se necessita di ancoraggio secondo le disposizioni del costruttore
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e i materiali, senza sovracaricare il piano, che servono per il lavoro che stai eseguendo e solo per il tempo necessario, in fila indiana in modo da lasciare un passaggio per muoversi
Non salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti ma utilizzare le apposite scalette
Prima di salire avverti chi sta lavorando sul trabattello in modo da evitare pericoli
Non gettare mai materiale dall'alto verificare che sul piano di lavoro sia presente il fermapiede H 20 cm
Non movimentare il trabattello con personale sul piano di lavoro, ma farlo prima scendere posizionato il trabattello azionare il freno delle ruote e gli stabilizzatori

continua Scheda di lavoro nr. 28

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Confezionamento malte:
Utilizzare i D.P.I. previsti
Attenersi alle disposizioni d'uso della attrezzatura
Non utilizzare abiti svolazzanti
Non introdurre attrezzi e/o arti nella vasca durante la rotazione
Non rimuovere le protezioni e verificarne in perfetto funzionamento
L'alimentazione elettrica deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato alla messa a terra
Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici
Controllare che i cavi usati rispettino le norme CEI
Posizionare i cavi in modo che non costituiscono intralcio per i passaggi
Segnalare tempestivamente eventuali danneggiamenti ai cavi elettrici o mal funzionamenti della macchina
Posizionare la macchina in posizione stabile
Prima di usare la molazza controlla SEMPRE l'integrità ed il buon funzionamento dei sistemi di sicurezza
(interruttore di marcia/arresto, pulsante di emergenza, interruttore differenziale)

Chiusura tracce
Utilizzare i D.P.I. previsti
Fare attenzione ai getti e schizzi delle malte
Attenersi alle disposizioni d'uso della attrezzatura
Allontanare il personale non autorizzato
Attenersi alle indicazioni riportate per i lavori in quota

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Movimentazione manuale dei carichi	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Caduta materiale dall'alto	Informazioni sul rischio polvere
Caduta dall'alto	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Caduta a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Getti e schizzi	Informazioni sul rischio elettrico
Polvere	Informazione sull'uso dei prodotti chimici
Elettrico	
Urti, colpi, impatti	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 29

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE

SOTTOFASE : Realizzazione impianto elettrico per illuminazione

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto in cantiere cavi, e materiale	ore	0,80	77,60
Scarico e movimentazione ambito cantiere	ore	1,20	80,00
Passaggio cavi e collegamento	ore	5,20	75,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	----	**$Lep_{Lex,8h}$= 76,194** **$Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ------**	**dB(A)**

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	**Nessuno in particolare**
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	<	4
	2= medio	2=	> 4	<	7
	3= significativo	3=	> 7	<	10
	4= rilevante	4=	> 10	<	13
	5= alto	5=	> 13	e oltre	

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto in cantiere cavi, quadri etc.	2,2	1,3	X				
Scarico e movimentazione ambito cantiere	2,8	1,6		X			
Passaggio cavi con uso di argano	2,8	1,7		X			
Verifica impianto	2,65	1,65		X			

continua **TIPOLOGIA 29**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELEMTTO	X INDUMENTO PROTETTIVO
X GUANTI	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi	1) Autocarro munito di gruetta
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazione sul rischio elettrico	2) Utensili manuali
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Cesoiamento - Stritolamento		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		
Elettrico		
Polvere		

Scheda di lavoro nr. 29

Attività di lavoro : **IMPIANTI**

Sottofase : **Realizzazione impianto elettrico per illuminazione**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 29

Descrizione dell'intervento

Trasporto in cantiere cavi, quadri etc.
Scarico e movimentazione ambito cantiere
Passaggio cavi con uso di argano
Verifica impianto

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro munito di gruetta Utensili manuali	Indumento da lavoro Elmetto Calzature di sicurezza Guanti	Viabilità di cantiere Norme di primo soccorso Uso attrezzature / macchine Pericoli Gravi ed Immediati Obblighi dei lavoratori Uso D.P.I.

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro munito di gruetta:
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Verificare che nella zona di lavoro non siano presenti linee elettriche aeree
Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti
E' vietato lasciare l'automezzo incustodito
Prima di utilizzare la gruetta verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura

Addetto allo scarico:
Se si eseguono operazioni di scarico manuali tenere il carico vicino al tronco e
tenere la schiena diritta
Evitare, nella movimentazione dei carichi, posti di lavoro e/o passaggi
Per sollevare i carichi utilizzare cinghie, funi e ganci
verificandone lo stato di conservazione
Non lasciare carichi sospesi ne sollevare carichi superiori alla portata indicata

continua Scheda di lavoro nr. 29

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti alla movimentazione dei materiali:
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I. in particolare casco, guanti indumento protettivo e calzature di sicurezza
Nella movimentazione del ferro e/o altro farsi aiutare da compagni di lavoro sia per carichi pesanti che ingombranti
Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il
Un peso non va assolutamente trasportato:
Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo
Si evitano incidenti se:
si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro
Si provocano incidenti se:
non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi
non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)
Addetti alle opere elettriche:
Farsi aiutare dal compagno di lavoro per il sollevamento di carichi ingombranti o pesanti
Assicurarsi del serraggio dei cappellotti
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Verificare con frequenza gli attrezzi utilizzati con particolare riguardo alla solidità degli attacchi
Per le legature di cavi elettrici utilizzare i cappellotti a norma CEI
Non è consentito lavorare con la tensione inserita
Non utilizzare nastro adesivo per le legature dei cavi elettrici
Non utilizzare indumenti bagnati
Durante le fasi di lavoro utilizzare i guanti
Utilizzare i D.P.I. previsti

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Punture - tagli - abrasioni	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Caduta a livello	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Cesoiamento - Stritolamento	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Investimento	Informazione sul rischio elettrico
Movimentazione manuale dei carichi	
Elettrico	
Polvere	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' **30**

ATTIVITA' DI LAVORO : **6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE**

SOTTOFASE : **Posa in opera corpi illuminanti**

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto e scarico in cantiere	ore	0,80	77,60
Movimentazione materiale in ambito di cantiere	ore	2,00	80,00
Posa corpi illuminanti (lamapde faretti etc.)	ore	4,40	80,00
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	----	$Lep_{Lex,8h}$= 79,349 $Lep_{Lex,8h}$ effettivo= ------	dB(A)

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	Nessuno in particolare
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	1= > 1 < 4
	2= medio	2= > 4 < 7
	3= significativo	3= > 7 < 10
	4= rilevante	4= > 10 < 13
	5= alto	5= > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	FREQUENZA DEL RISCHIO
1 = Basso	1 = Basso
2 = Medio	2 = Medio
3 = Significativo	3 = Significativo
4 = Rilevante	4 = Rilevante
5 = Alto	5 = Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Trasporto e scarico in cantiere	2	1	X				
Movimentazione materiale in ambito di cantiere	2,5	1,7		X			
Posa corpi illuminanti (lamapde faretti etc.)	2,7	1,8		X			

continua **TIPOLOGIA 30**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELEMTTO	X INDUMENTO PROTETTIVO
X GUANTI	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi	1) Autocarro
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazione sul rischio elettrico	2) Utensili manuali
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)		3) Piattaforme
		4) Ponte su ruote

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Caduta dall'alto		
Cadute con dislivello		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		
Elettrico		
Polvere		

Scheda di lavoro nr. 30

Attività di lavoro : **6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE**

Sottofase : **Posa in opera corpi illuminanti**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 30

Descrizione dell'intervento

Trasporto e scarico in cantiere
Movimentazione materiale in ambito di cantiere
Posa corpi illuminanti (lamapde faretti etc.)

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Indumento da lavoro	Viabilità di cantiere
Utensili manuali	Elmetto	Norme di primo soccorso
Piattaforme	Calzature di sicurezza	Uso attrezzature / macchine
	Guanti	Pericoli Gravi ed Immediati
		Obblighi dei lavoratori
		Uso D.P.I.

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare il mezzo incustodito
Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza e rispettare le norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Addetti alla movimentazione dei materiali:
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I. in particolare casco, guanti indumento protettivo e calzature di sicurezza
Nella movimentazione del ferro e/o altro farsi aiutare da compagni di lavoro sia per carichi pesanti che ingombranti

Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:
Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:
si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità

Si provocano incidenti se:
non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi
non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità
dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

continua Scheda di lavoro nr. 30

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Montaggio corpi illuminanti
Utilizzare i DPI previsti
Fare attenzione a non far cadere il materiale dall'alto
Non esporsi eccessivamente
Utilizzare i DPI previsti
Allontanare il personale non autorizzato
Lavori in quota
Uso del trabattello
Nell'utilizzo dei ponti su ruote verificare il loro montaggio e verificare se necessita di ancoraggio secondo le disposizioni del costruttore
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Depositare sul piano di lavoro solo gli attrezzi e i materiali, senza sovracaricare il piano, che servono per il lavoro che stai eseguendo e solo per il tempo necessario, in fila indiana in modo da lasciare un passaggio per muoversi
Non salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti ma utilizzare le apposite scalette
Prima di salire avverti chi sta lavorando sul trabattello in modo da evitare pericoli
Non gettare mai materiale dall'alto verificare che sul piano di lavoro sia presente il fermapiede H 20 cm
Non movimentare il trabattello con personale sul piano di lavoro, ma farlo prima scendere posizionato il trabattello azionare il freno delle ruote e gli stabilizzatori
Uso della piattaforma sviluppabile
Azionare il blocco delle ruote o l'estensione dei piedini stabilizzatori
Bloccare in posizione di lavoro la piattaforma
Non sovraccaricare l'impalcato
Durante gli spostamenti, far rientrare il cestello
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Non gettare e fare attenzione a non far cadere materiale dall'alto
Allontanare il personale non autorizzato
Quando per necessità operative l'operatore è chiamato ad esporsi fuori dal cestello deve utilizzare adeguate cinture di sicurezza

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Caduta dall'alto	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Cadute con dislivello	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Caduta a livello	Informazione sul rischio elettrico
Investimento	
Movimentazione manuale dei carichi	
Elettrico	
Polvere	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 31

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE

SOTTOFASE : Posa in opera pali di illuminazione

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto in cantiere pali d'illuminazione	ore	0,48	77,60
Scarico e sistemazione in cantiere	ore	0,48	**84,00
Movimentazione materiale in ambito di cantiere	ore	0,64	82,00
Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici	ore	0,80	**84,70
Posa armature per plinto di fondazione	ore	1,20	78,90
Posa pali d'illuminazione	ore	2,40	**84,00
Getto con autobetoniera	ore	1,20	82,20
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**82,379**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	*****74,040**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	**Nessuno in particolare**
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

continua **TIPOLOGIA 31**

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1 = Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1 = Basso**
	2 = Medio		**2 = Medio**
	3 = Significativo		**3 = Significativo**
	4 = Rilevante		**4 = Rilevante**
	5 = Alto		**5 = Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto in cantiere pali d'illuminazione	2,2	1,2	X				
Scarico e sistemazione in cantiere	2,7	1,6		X			
Movimentazione materiale in ambito di cantiere	2,8	1,7		X			
Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici	2,95	1,85		X			
Posa armature per plinto di fondazione	2,75	1,9		X			
Posa pali d'illuminazione	3	2,2		X			
Getto con autobetoniera	2,65	1,55		X			

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELEMTTO	**X** INDUMENTO PROTETTIVO
X GUANTI	**X** MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X * STIVALI e OCCHIALI	**X** CALZATURE DI SICUREZZA

*** Addetti al getto del conglomerato cementizio**

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	**PROTOCOLLO SANITARIO**
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	**O** VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

continua **TIPOLOGIA 31**

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sul rischio vibrazioni	X Informazione sulla movimentazione	1) Autocarro munito
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	manuale dei carichi	di gruetta
(Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazione sul rischio polvere	2) Utensili manuali
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X Informazione sul rischio rumore	3) Escavatore
X Organizzazione del lavoro con		4) Autobetoniera
riguardo interferenze esterne		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Vibrazioni		
Caduta a livello		
Polvere		
Elettrico		
Rumore		
Investimento		
Mov. manuale carichi		
Getti e schizzi		

Scheda di lavoro nr. 31

Attività di lavoro : **6.2.11 IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE**

Sottofase : **Posa in opera pali di illuminazione**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 31

Descrizione dell'intervento

Trasporto in cantiere pali d'illuminazione
Scarico e sistemazione in cantiere
Movimentazione materiale in ambito di cantiere
Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici
Posa armature per plinto di fondazione
Posa pali d'illuminazione
Getto con autobetoniera

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro munito	Elmetto	Viabilità di cantiere
di gruetta	Guanti	Norme di primo soccorso
Utensili manuali	* Stivali	Uso attrezzature / macchine
Escavatore	* Occhiali o Visiera	Pericoli Gravi ed Immediati
Autobetoniera	Idoneo indumento da lavoro	Obblighi dei lavoratori
	Mascherina protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
	Calzature di sicurezza	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro munito di gruetta:
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Verificare che nella zona di lavoro non siano presenti linee elettriche aeree
Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti
E' vietato lasciare l'automezzo incustodito
Prima di utilizzare la gruetta verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura

Addetto allo scarico:
Se si eseguono operazioni di scarico manuali tenere il carico vicino al tronco e tenere la schiena diritta
Evitare, nella movimentazione dei carichi, posti di lavoro e/o passaggi
Per sollevare i carichi utilizzare cinghie, funi e ganci verificandone lo stato di conservazione
Non lasciare carichi sospesi
Non sollevare carichi superiori alla portata indicata sulla gruetta

Addetti allo scavo:
Segnalare gli scavi aperti con idonea segnaletica in particolare nelle ore serali e notturne
Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo
Vietare l'avvicinamento alla zona di scavo ai non addetti ai lavori facendo uso di recinzioni
Allontanare il personale non addetto alla lavorazione

continua Scheda di lavoro nr. 31

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti allo scavo:
Utilizzare esclusivamente i percorsi assegnati in cantiere
Utilizzare i D.P.I. previsti
Recintare l'area di lavoro
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Bagnare con frequenza, per evitare la formazione di nuvole di polvere
Verificare stabilità del terreno, sulla base della verifica di stabilità
sbadacchiare opportunamente le pareti di scavo
Verificare eventuale presenza di sottoservizi e/o linee aeree
Eseguire i rifornimento di carburante, con macchina spenta e non fumare

Addetti alla posa dei pali di illuminazione
La movimentazione dei pali e la loro posa in opera sarà eseguita con l'uso di autocarro munito di gruetta
L'addetto all'autocarro sarà informato sul corretto uso del mezzo
Utilizzare corde antisbandieramento del palo durante la posa in opera
Il personale non autorizzato alla fase di lavoro sarà allontanata
Delimitare l'area di lavoro
Il palo sarà liberato dall'imbracatura solo alla fine della posa verificando che il tutto sia avvenuto in maniera definitiva
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Addetti al getto e alla movimentazione di autobetoniere in ambito di cantiere:
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Verificare che i percorsi non abbiano pendenza trasversali eccessive
Prima di utilizzare l'autobetoniera verificare la stabilita del mezzo
Vietare la presenza di persone durante le manovre
Farsi aiutare nelle manovre dal personale presente
Durante le fasi di getto vietare la presenza di personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I. previsti
Effettuare le operazioni di retromarcia quando si ha la totale visibilità in coso contrario farsi aiutare dal personale presente
Non far cadere il calcestruzzo da troppo in alto: rischi la separazione dei componenti
Prima di gettare controlla che l'area del getto sia pulita.

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sul rischio vibrazioni
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Vibrazioni	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Caduta a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Polvere	Informazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Elettrico	Informazione sul rischio polvere
Rumore	Informazione sul rischio rumore
Investimento	
Mov. manuale carichi	
Getti e schizzi	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 32

ATTIVITA' DI LAVORO : **6.2.12 PAVIMENTAZIONE STRADALE**

SOTTOFASE : **Fondazione stradale**

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto materiali in cantiere	ore	0,40	77,60
Scarico materiali	ore	0,80	82,60
Stesura telo	ore	0,80	75,00
Stesura stabilizzato	ore	4,00	**84,30
Compattazione eseguito con rullo	ore	1,20	**89,80
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**84,806**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***** 73,985**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Messa a disposizione di adeguati DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:
* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"
** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB
*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto materiali in cantiere	2	1	X				
Scarico materiali	2,2	1,5	X				
Stesura telo	2,3	1,4	X				
Stesura stabilizzato	2,5	1,9		X			
Compattazione eseguito con rullo	2,7	2		X			

continua **TIPOLOGIA 32**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELMETTO	X INDUMENTO PROTETTIVO
X GUANTI	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE
X CALZATURE DI SICUREZZA	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Informazioni sul rischio investimento	1) Autocarro
(Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazioni sul rischio rumore	2) Utensili manuali
X Organizzaz. del lavoro con riguardo	X Informazione sul rischio polvere	3) Rullo compressore
interferenze esterne		
X Informazione sull'uso dell'attrezzatura		
X Informazioni sul rischio vibrazioni		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Cadute a livello		
Urti colpi impatti		
Punture, tagli, abrasioni		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		
Polvere		
Getti e schizzi		

Scheda di lavoro nr. 32

Attività di lavoro : **6.2.12 PAVIMENTAZIONE STRADALE**

Sottofase : **Fondazione stradale**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 32

Descrizione dell'intervento

Trasporto materiali in cantiere
Scarico materiali
Stesura telo
Stesura stabilizzato
Compattazione eseguito con rullo

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Calzature di sicurezza	Viabilità di cantiere
Utensili manuali	Idoneo indumento da lavoro	Obblighi dei lavoratori
Rullo compressore	Guanti	Disposizione uso delle macchine
	Elmettto	Uso D.P.I.
	Otoprotettori o cuffie	Pericoli Gravi ed Immediati
	Mascherine protezione vie respiratorie	Norme di primo soccorso
		Segnaletica gestuale

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro (trasporto e scarico materiali)
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Coprire il carico con un telo per evitare il sollevamento delle polveri
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Scarico con ribaltabile:
Allontanare il personale non autorizzato dall'area di scarico
Delimitare l'area di scarico
Utilizzare i D.P.I. previsti
Verificare la consistenza del terreno e se necessario predisporre dei rinforzi
Dopo lo scarico chiudere le sponde
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Stesura telo geotessile di protezione
Attività svolta manualemente gli addetti devono utilizzare i guanti di protezione
Nella movimentazione manuaele di carichi farsi aiutare da un compagno di lavoro
Allontanare il personale non autorizzato
Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

continua Scheda di lavoro nr. 32

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Stesura telo geotessile di protezione

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi
non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Stesura del tessuto:

Utilizzare i D.P.I. indicati
Per piegarsi abbassarsi con le ginocchia e non con la schiena
Fare attenzione alla presenza di macchine in movimento
Nell'utilizzo di attrezzature manuali particolare cura sarà posta nel verificare la solidità degli attacchi

Stesura granulometrico stabilizzato

Munire l'addetto di idonei D.P.I.: guanti, calzature di sicurezza; casco; otoprotettori e/o cuffie.
Allontanare il personale a terra dall'area di lavoro del motolivellatore
Azionare il girofaro per segnalare che la macchina è in movimento
Delimitare l'area di lavoro
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura
Attenersi alle indicazioni dell'assistente a terra
Fare attenzione al personale a terra

Assistente alle macchine operatrici:

Stare sempre fuori dall'area di lavoro della macchina e soprattutto stare a debita distanza dal mezzo in movimento
Quando per esigenze di lavoro devi entrare nell'area di lavoro della macchina avvisa l'operatore
Segnala la tua presenza con uso di voce o segnali gestuali
Avvicinati all'area di lavoro solo quando l'operatore della macchina ti ha notato
Delimitare volta per volta l'area di lavoro con idonee opere provvisionali
Avvisa tempestivamente l'operatore se conduce la macchina in situazioni di pericolo
Avvertire l'operatore se si notano perdite di olio o carburante dalla macchina

Addetto al rullo:

Utilizzare i D.P.I. previsti: Casco; Guanti; calzature di sicurezza; otoprotettori e/o cuffie; tuta da lavoro; mascherina protezione vie respiratorie.
Far allontanare tutte le persone non addette e/o che transitano in prossimità della area di lavoro
Avvisare a voce e/o a gesti eventuali pericoli possibili
Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura
Verificare la stabilita del terreno
Non consentire a nessuno l'accesso sul mezzo

Assistente al rullo:

Allontanare il personale durante le fasi di compattazione in zone "sicure"
L'addetto al rullo sarà guidato da un assistente a terra
Oltre a quanto previsto in precedenza per "Assistente alle macchine operatrici" dovrà in particolare controllare che nessun lavoratore entri nell'area di lavoro del rullo compressore
L'addetto sarà munito di idonei D.P.I.: Calzature di sicurezza; tuta da lavoro; casco, otoprotettori e/o cuffie; mascherina protezione vie respiratorie

continua Scheda di lavoro nr. 32

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Vibrazioni	Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne
Cadute a livello	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Urti colpi impatti	Informazioni sul rischio vibrazioni
Punture, tagli, abrasioni	Informazioni sul rischio investimento
Investimento	Informazioni sul rischio rumore
Movimentazione manuale dei carichi	Informazione sul rischio polvere
Polvere	
Getti e schizzi	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 33

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.12 PAVIMENTAZIONE STRADALE

SOTTOFASE : Realizzazione sede stradale

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto primer in cantiere con autocarro munito di cisterna	ore	0,20	78,60
Stesura del primer	ore	0,36	**82,60
Trasporto in cantiere di conglomerato bituminoso	ore	0,48	78,60
Scarico conglomerato nella vibrofinitrice	ore	0,72	**82,60
Stesura conglomerato bituminoso con uso di vibrofinitrice	ore	4,00	***89,80
Compattazione con rullo	ore	1,92	***89,00
Fisiologico	ore	0,32	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**88,445**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	****78,634**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)	X	**Obbligo uso adeguati DPI**

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate fornitara di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Per le attività indicate obbligo di utilizzo di adeguati DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

**** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

continua **TIPOLOGIA 33**

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1** = **Basso**
	2	=	**Medio**		**2** = **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3** = **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4** = **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5** = **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto primer in cantiere con autocarro munito di cisterna	2,2	1,3	X				
Stesura del primer	2,5	1,8		X			
Trasporto in cantiere di conglomerato bituminoso	2,2	1,3	X				
Scarico conglomerato nella vibrofinitrice	2,6	1,6		X			
Stesura conglomerato bituminoso con uso di vibrofinitrice	3,2	2,3			X		
Compattazione con rullo	3,2	2,2			X		

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO	**X** MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	**X** ELMETTO
X * GREMBIULE	**X** * CALZATURE DI SICUREZZA
X OTOPROTETTORI E/O CUFFIE	**X** GIACCA AD ALTA VISIBILITA'

*** Del tipo resistente al calore da utilizzare durante la stesura del conglomerato bituminoso**

continua **TIPOLOGIA 33**

SORVEGLIANZA SANITARIA

da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	**O** VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	**X** Informazioni sul rischio investimento	1) Vibrofinitrice
(Dispositivi di Protezione Individuali)	**X** Informazioni sul rischio incendio	2) Autocarro
X Informazioni sul rischio rumore	**X** Informazioni sul rischio vibrazione	3) Utensili manuali
X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	**X** Informazioni sul rischio calore	4) Rullo compressore
X Organizzaz. del lavoro con riguardo		5) Autocisterna
interferenze esterne		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO

evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Vibrazioni		
Caduta a livello		
Calore - fiamme		
Catrame (conglomerato bituminoso)		
Investimento		
Rumore		

Scheda di lavoro nr. 33

Attività di lavoro : **6.2.12 PAVIMENTAZIONE STRADALE**

Sottofase : **Realizzazione sede stradale**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 33

Descrizione dell'intervento

Trasporto primer in cantiere con autocarro munito di cisterna
Stesura del primer
Scarico conglomerato nella vibrofinitrice
Stesura conglomerato bituminoso con uso di vibrofinitrice
Compattazione con rullo

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Vibrofinitrice	Guanti	Viabilità di cantiere
Autocarro	* Calzature di sicurezza	Norme di primo soccorso
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Informazioni segnaletica gestuale
Rullo compressore	Elmetto	Pericoli Gravi ed Immediati
Autocisterna	Mascherine protezione vie respiratorie	Obblighi dei lavoratori
	Otoprotettori e/o cuffie	Uso D.P.I.
	* Grembiule	Vibrazioni - Rumore
	Giacca ad alta visibilità	Incendio

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Posa primer:
Trasporto in cantiere:
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Farsi aiutare dei compagni per manovre in retromarcia, spazi ristretti e scarsa visibilità
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza e rispettare le norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Stesura primer:
Allontanare il personale non autorizzato
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura utilizzata
Munire gli addetti di idonei D.P.I.
Trasporto conglomerato bituminoso:
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza e rispettare le norme del codice stradale
Farsi aiutare dei compagni per manovre in retromarcia, spazi ristretti e scarsa visibilità
Scarico conglomerato nella vibrofinitrice:
Allontanare il personale durante la fase lavorativa
Verificare la consistenza del terreno
Durante le fasi di scarico con ribaltabile fare attenzione ad eventuale presenza di assistenti
Dopo lo scarico verificare che le sponde siano chiuse

continua Scheda di lavoro nr. 33

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Stesura conglomerato bituminoso:
Utilizzare idonei D.P.I.: guanti, casco, grembiule, calzature di sicurezza, tuta da lavoro, otoprotettori e/o cuffie
Allontanare dall'area di lavoro tutto in personale non autorizzato
Durante le fasi di stesura del conglomerato sarà presente un assistente a terra
Evitare che quando si lavora la macchina operi in condizioni di instabilità
Avvisare l'inizio della manovra con segnale acustico
Evitare di fare altre operazioni quando la macchina è in funzione
Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura
Delimitare l'area di lavoro
Prima dell'uso verificare sempre l'efficienza dei comandi
Non lasciare il mezzo incustodito
Addetto al rullo:
Utilizzare i D.P.I. previsti: Casco; Guanti; calzature di sicurezza; otoprotettori e/o cuffie; tuta da lavoro; mascherina
Far allontanare il personale non addetto alle fasi di lvoro
Avvisare a voce e/o a gesti eventuali pericoli possibili
Attenersi alle disposizioni dell'attrezzatura
Verificare la stabilita del terreno
Non consentire a nessuno l'accesso sul mezzo
Allontanare il personale durante le fasi di compattazione in zone "sicure"
L'addetto al rullo sarà guidato da un assistente a terra
Assistente al rullo e alla vibrofinitrice:
L'addetto sarà munito di idonei D.P.I.: Calzature di sicurezza; tuta da lavoro; casco, otoprotettori e/o cuffie; mascherina
Mantenersi ad una distanza di sicurezza dalle macchine in movimento
Assicurarsi che nessun lavoratori entri nell'area di lavoro dei mezzi
Utilizzare i D.P.I. necessari per lo svolgimento dell'incarico
L'addetto sarà formato sull'utilizzo dei segnali gestuali
Segnalare agli operatori dei mezzi situazioni di pericolo

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Punture - tagli - abrasioni	Informazioni sul rischio rumore
Vibrazioni	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Caduta a livello	Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne
Calore - fiamme	Informazioni sul rischio investimento
Catrame (conglomerato bituminoso)	Informazioni sul rischio incendio
Investimento	Informazioni sul rischio vibrazione
Rumore	Informazioni sul rischio calore

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 34

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.13 SEGNALETICA STRADALE

SOTTOFASE : Posa in opera segnaletica verticale

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto in cantiere di segnali e pali	ore	0,64	77,60
Scavo a mano	ore	1,12	82,90
Posa in opera di pali	ore	2,16	78,90
Getto di conglomerato cementizio	ore	1,04	79,50
Posa cartello segnaletico	ore	2,40	80,00
Fisiologico	ore	0,64	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	----	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**79,763**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	**-------**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	**Nessuno in particolare**
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto in cantiere di segnali e pali	2	1	X				
Scavo a mano	2,7	1,6		X			
Posa in opera di pali	2,5	1,7		X			
Getto di conglomerato cementizio	2,3	1,8		X			
Posa cartello segnaletico	2,75	1,65		X			

continua **TIPOLOGIA 34**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO PROTETTIVO (TUTA)	X ELEMTTO
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATO	X GUANTI
X GIACCA AD ALTA VISIBILITA'	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	X Organizzaz. del lavoro con riguardo	1) Autocarro
X Informazioni disposizioni d'uso macchine	X interferenze esterne	2) Utensili manuali
X Informazione sul rischio povere		3) Attrezzature elettrica
X Informazioni sulla		
segnaletica gestuale		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Caduta a livello		
Elettrico		
Vibrazioni		
Movimentazione manuale dei carichi		
Investimento		
Polveri		
Getti e schizzi		
Proiezione materiali		

Scheda di lavoro nr. 34

Attività di lavoro : **6.2.13 SEGNALETICA STRADALE**

Sottofase : **Posa in opera segnaletica verticale**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 34

Descrizione dell'intervento

Trasporto in cantiere di segnali e pali
Scavo a mano
Getto di conglomerato cementizio
Posa cartello segnaletico

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Guanti	Viabilità di cantiere
Utensili manuali	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
Attrezzature elettrica	Elmetto	Disposizione uso delle macchine
	Mascherina protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
	Indumento da lavoro	Pericoli Gravi ed Immediati
	Giacca ad alta visibilità	Uso della segnaletica gestuale

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro:
E' vietato lascire il mezzo incustodito
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti quando necessario
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Scavo a mano
I lavoratori saranno muniti di idonei D.P.I. in particolare calzature di sicurezza, guanti copricapo e/o casco di protezione, mascherina di protezione vie respiratorie
Mantenersi a distanza di sicurezza tra i lavoratori in modo da evitare di ferirsi con l'uso dell'attrezzatura
Il personale addetto allo scavo manuale dovrà avere una adeguata informazione
Attenersi alla disposizione d'uso delle attrezzature
Per accedere e risalire dallo scavoi utilizzare le scale predisposte

Uso del badile (pala):
Prima dell'uso verificare che il badile sia bel ancorato al manico
Per scavare con il badile prenderlo per il manico con la mano sinistra in basso e la destra in alto vicino all'estremità del manico
Le mani devono stare distanti tra loro
Piegare le ginocchia e tenere la schiena quanto piu' diritta possibile
Fare scolare la lama sul terreno raccogliendo quanto piu' si può

Uso del piccone:
Prima di utilizzare il piccone verificare che sia ben ancorato al manico
Impugnare il piccone con entrambe le mani, se si deve battere con forza avvicinare le mani se si deve battere con leggerezza allontanare le mani
Fare cadere la punta del badile in modo perpendicolare al terreno
Fare attenzione quando si alza il piccone a non colpire eventuali lavoratori che stanno alle vostre spalle

continua Scheda di lavoro nr. 34

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetti ai lavori:
Utilizzare i D.P.I. previsti
Nell'utilizzo di attrezzature minute elettriche verificare l'efficienza dei comandi
Attenersi alla disposizione d'uso dell'attrezzatura usata
Non intralciare i passaggi con cavi elettrici
Farsi aiutare dal compagno di lavoro per il sollevamento di carichi ingombranti o pesanti
Verificare con frequenza gli attrezzi utilizzati con particolare riguardo alla
Addetti al getto:
Movimentazione autobetoniera
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Verificare che i percorsi non abbiano pendenze trasversali eccessive
Prima di utilizzare l'autobetoniera verificare la stabilita del mezzo
Effettuare le operazioni di retromarcia quando si ha la totale visibilità in caso contrario farsi aiutare dal personale presente
Vietare la presenza di persone durante le manovre
Farsi aiutare nelle manovre dal personale presente
Non lasciare i mezzi incustoditi
Getto con autobetoniera:
Durante le fasi di getto vietare la presenza di personale non autorizzato
Utilizzare i D.P.I. previsti in particolare stivali, tuta da lavoro e guanti
Quando getti, stai sempre con la schiena diritta, se devi abbassarti, piegati con le ginocchia e non con la schiena.
Prima di gettare controlla che l'area del getto sia pulita.
Se nel cls sono presenti degli additivi chimici fornire il personale con idonei D.P.I che li garantiscano da eventuale contatto
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa
Delimitare l'area di lavoro

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Punture - tagli - abrasioni	Informazioni disposizioni d'uso macchine
Caduta a livello	Informazione sul rischio povere
Elettrico	Informazioni sulla segnaletica gestuale
Vibrazioni	Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne
Movimentazione manuale dei carichi	
Investimento	
Polveri	
Getti e schizzi	
Proiezione materiali	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 35

ATTIVITA' DI LAVORO : **6.2.13 SEGNALETICA STRADALE**

SOTTOFASE : **Realizzazione segnaletica orizzontale**

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto attrezzatura e vernici in cantiere	ore	0,56	77,60
Preparazione vernici	ore	0,80	79,00
Realizzazione segnaletica orizzontale con macchina predisposta	ore	4,00	**89,60
Realizzazione segnaletica eseguita a mano	ore	2,00	***81,00
Fisiologico	ore	0,64	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**86,987**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	****78,602**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)	X	**Obbligo uso DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate obbligo utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

**** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI
	1= basso	**1=** > 1 < 4
	2= medio	**2=** > 4 < 7
	3= significativo	**3=** > 7 < 10
	4= rilevante	**4=** > 10 < 13
	5= alto	**5=** > 13 e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	=	**Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	=	**Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	=	**Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	=	**Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	=	**Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto attrezzatura e vernici in cantiere	2	1	X				
Preparazione vernici	2,5	1,7		X			
Realizzazione segnaletica orizzontale con macchina predisposta	2,8	1,9			X		
Realizzazione segnaletica eseguita a mano	3	1,8			X		

continua **TIPOLOGIA 35**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELMETTO	X INDUMENTO PROTETTIVO (TUTA)
X GUANTI	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X * OTOPROTETTORI E/O CUFFIE	X CALZATURE DI SICUREZZA

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sui segnali gestuali	X Organizzaz. del lavoro con riguardo interferenze esterne	1) Autocarro
X Informazione sul rischio rumore	X Informazioni sul rischio allergeni	2) Macchina per segnaletica stradale
X Informazioni sul rischio vibrazioni	X Informazione sull'uso dei D.P.I. d'uso macchine	3) Utensili manuali
X Informazioni disposizioni d'uso macchine		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Urti - Colpi - Impatti		
Punture - tagli - abrasioni		
Vibrazioni		
Caduta a livello		
Rumore		
Investimento		
Movimentazione manuale dei carichi		
Allergeni		
Getti e schizzi		
Polveri		

Scheda di lavoro nr. 35

Attività di lavoro : **6.2.13 SEGNALETICA STRADALE**

Sottofase : **Realizzazione segnaletica orizzontale**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 35

Descrizione dell'intervento

Trasporto attrezzatura e vernici in cantiere
Preparazione vernici
Realizzazione segnaletica orizzontale con macchina predisposta
Realizzazione segnaletica eseguita a mano

Mezzi e attrezzature	Indumenti di protezione individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Guanti	Viabilità di cantiere
Macchina per segnaletica stradale	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori
Utensili manuali	Elmetto	Disposizione uso delle macchine
	Mascherina protezione vie respiratorie	Uso D.P.I.
	Indumento da lavoro	Pericoli Gravi ed Immediati
	* Otoprotettori e/o Cuffie	Prescrizioni sulla segnaletica gestuale

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro:
E' vietato lascire il mezzo incustodito
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti quando necessario
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Movimentazione manuale dei carichi
Il personale addetto sarà frequentemente alternato
Fornire al personale idonei D.P.I.: Guanti, calzature di sicurezza, tuta da lavoro e casco
Predisporre prima di iniziare le fasi di scarico una idonea area di stoccaggio
Fornire agli addetti una idonea formazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Nel movimentare carichi pesanti e/o ingombranti farsi aiutare da un compagno di lavoro in moda da ripartire lo sforzo
Verificare i percorsi pedonali

Per trasportare un peso:
Farlo con la schiena diritta
Ben bilanciato a braccia tese
Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per sollevare il peso

Un peso non va assolutamente trasportato:
Con la schiena curva
Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:
si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli,
in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da
non colpire alla testa compagni di lavoro

continua Scheda di lavoro nr. 35

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Utilizzare idonei D.P.I. in particolare:
- Mascherina protezione vie respiratorie
- Tute da lavoro del tipo ad alta visibilità
- Casco
- Guanti
- * Otoprotettori e/o cuffie
- Calzature di sicurezza

Allontanare il personale non autorizzato
Utilizzare vernici che rispettano le vigenti normative
Durante la fase di miscelazione delle vernici utilizzare le mascherine
Per la movimentazione manuale di carichi pesanti (sup. ai 30Kg) e/o ingombranti farsi aiutare da uno o più compagni di lavoro
Nell'utilizzo di utensili manuali particolare cura dovrà essere posta nel verificare la solidità degli attacchi
Attenersi alle disposizioni d'uso della attrezzatura
Durante i lavori di segnaletica stradale fare attenzione ad non invadere la corsia di marcia aperta la traffico

Macchina per segnaletica:

Utilizzare i D.P.I. previsti
Attenersi alle disposizioni d'uso della attrezzatura
Prima dell'uso della macchina verificare che i dispositivi di sicurezza previsti dal fabbricante siano funzionanti
E' vietato manomettere i dispositivi di sicurezza
Segnalare con idonea segnaletica l'area interessata ai lavori
Eseguire i rifornimenti di carburante a motore spento
Eseguire il rifornimento del serbatoio vernici a macchina spenta
Durante le pause di lavoro e alla fine dei lavori chiudere il rubinetto della benzina
Finita la lavorazione ripulire la machina a motore spento
Durante l'utilizzo della macchina è vietato fumare
Non utilizzare vernici diverse da quelle previste per la macchina utilizzata
Non sovraccaricare il serbatoio della vernice ma attenersi alle indicazioni riportate dal costruttore
Se si notano perdite spegnere la macchina ed informare il responsabile

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Urti - Colpi - Impatti	Informazione sui segnali gestuali
Punture - tagli - abrasioni	Informazione sul rischio rumore
Vibrazioni	Informazioni sul rischio vibrazioni
Caduta a livello	Informazioni disposizioni
Rumore	d'uso macchine
Investimento	Organizzaz. del lavoro con riguardo
Movimentazione manuale dei carichi	interferenze esterne
Allergeni	Informazioni sul rischio allergeni
Getti e schizzi	Informazione sull'uso dei D.P.I.
Polveri	d'uso macchine

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 36

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.14 OPERE A VERDE

SOTTOFASE : Fornitura terreno da coltivo e semina

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto terreno di coltivo	ore	1,60	77,60
Scarico con ribaltabile	ore	1,60	**83,60
Stesura e semina manuale	ore	4,00	78,20
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**79,575**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***** 76,790**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)	X	**Nessuno in particolare**
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto terreno di coltivo	2	1	X				
Scarico con ribaltabile	3	1,7		X			
Stesura e semina manuale	2,7	1,5		X			

continua **TIPOLOGIA 36**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X CALZATURE DI SICUREZZA	X ELMETTO DI PROTEZIONE
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINE PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI DA LAVORO	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sul corretto utilizzo dei DPI	X Informazione sul rischio vibrazioni	1) Utensili manuali
X Informazione sulla movimentaz. manuale dei cari	X Informazione sul rischio rumore	2) Autocarro
X Informazione sul rischio polvere		
X Organizzazione del lavoro con riguardo		
interferenze esterne		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Cadute con dislivello		
Movim. manule carichi		
Cadute a livello		
Urti, colpi,impatti		
Punture, tagli, abrasioni		
Investimento		
Incidente stradale		
Polvere		
Vibrazioni		

Scheda di lavoro nr. 36

Attività di lavoro : **6.2.14 OPERE A VERDE**

Sottofase : **Fornitura terreno da coltivo e semina**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 36

Descrizione dell'intervento

Trasporto terreno di coltivo
Scarico con ribaltabile
Stesura e semina manuale

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Utensili manuali	Elmetto	Viabilità di cantiere
Autocarro	Guanti	Obblighi dei lavoratori
	Indumento da lavoro	Norme di primo soccorso
	Calzature di sicurezza	Uso D.P.I.
	Mascherine protezione vie respiratorie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro

Trasporto

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
Non lasciare il mezzo incustodito
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
All'interno del cantiere di lavoro, rispettare la segnaletica vigente
Procedere per i percorsi stabiliti a passo d'uomo
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Scarico con ribaltabile

Allontanare il personale non autorizzato dall'area di scarico
Verificare la consistenza del terreno e se necessario predisporre dei rinforzi
Non utilizzare il ribatabile in caso di particolari pendenze
Prima di azionare il ribaltabile, verificare che non siano presenti lavoratori nell'area interessata
Completato lo scarico del materiale, prima di allontanarsi dall'area procedere ad abbassare il ribaltabile
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Stesura e semina

L'attività sarà effettuata con utilizzo di untensili manuali
Durante l'uso degli utensili manuali verificare la solidità degli attacchi
I lavoratori saranno muniti di idonei D.P.I. da utilizzare per la fase di lavoro
Mantenersi a distanza di sicurezza tra i lavoratori in modo da evitare di ferirsi con l'uso dell'attrezzatura
Attenersi alla disposizione d'uso delle attrezzature

Uso del badile (pala):

Prima dell'uso verificare che il badile sia bel ancorato al manico
Prendere il badile per il manico con la mano sinistra in basso e la destra in alto vicino all'estremità del manico e fare forza sulle ginocchia non inclinare la schiena (procedura inversa nell'impugnatura per i mancini)
Mantenere una adeguata distanza tra le mani
Piegare le ginocchia e tenere la schiena quanto piu' diritta possibile
Fare scolare la lama sul terreno raccogliendo quanto piu' si può

continua Scheda di lavoro nr. 36

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Movimentazione dei materiali:
Gli addetti saranno muniti di idonei D.P.I. in particolare casco, guanti indumento protettivo e calzature di sicurezza
Nella movimentazione del ferro e/o altro farsi aiutare da compagni di lavoro sia per carichi pesanti che ingombranti

Per trasportare un peso:
- Farlo con la schiena diritta
- Ben bilanciato a braccia tese
- Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:
- Con la schiena curva
- Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"
- Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:
- si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)
- si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:
- non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi
- non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Cadute con dislivello	Informazione sul corretto utilizzo dei DPI
Movim. manule carichi	Informazione sulla movimentaz. manuale dei carichi
Cadute a livello	Informazione sul rischio polvere
Urti, colpi,impatti	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Punture, tagli, abrasioni	Informazione sul rischio vibrazioni
Investimento	Informazione sul rischio rumore
Incidente stradale	
Polvere	
Vibrazioni	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 37

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.14 OPERE A VERDE

SOTTOFASE : Fornitura e messa a dimora piante

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Trasporto piante di varie natura in cantiere	ore	0,40	77,60
Scavo per predisposizione alloggio	ore	1,20	**84,70
Posa in opera piante di grosso diametro con uso di braccio gru	ore	2,80	**82,90
Posa piante manualmente	ore	2,00	80,00
Riempimento con terreno	ore	0,80	**84,70
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**82,310**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***** 75,700**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva: **Primi provvedimenti (X)**

$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Consigliato uso DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI				
	1= basso	**1=**	>	1	<	4
	2= medio	**2=**	>	4	<	7
	3= significativo	**3=**	>	7	<	10
	4= rilevante	**4=**	>	10	<	13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre	

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Trasporto piante di varie natura in cantiere	2	1	X				
Scavo per predisposizione alloggio	2,5	1,8		X			
Posa in opera piante di grosso diametro con uso di braccio gru	2,8	1,9		X			
Posa piante manualmente	2,4	1,7		X			
Riempimento con terreno	2,5	1,9		X			

continua **TIPOLOGIA 37**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X ELMETTO	X INDUMENTO PROTETTIVO
X GUANTI	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X CALZATURE DI SICUREZZA	X OTOPROTETTORI e/o CUFFIE

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione sul corretto utilizzo dei DPI	X Informazione sull'uso di macchine	1) Autocarro
X Informazione sul corretto utilizzo della gruetta	ed attrezzature	2) Autogru/braccio gru
X Informazione sulla movimentaz. manuale dei carichi		3) Escavatore
X Informaizone sul rischio rumore		4) Utensili manuali
X Informaizone sul rischio vibrazioni		
X Organizzazione del lavoro con riguardo		
interferenze esterne		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Investimento		
Cadute con dislivello		
Urti, colpi, impatti		
Punture, tagli, abrasioni		
Caduta materiale dall'alto		
Rumore		
Vibrazioni		
Polvere		
Movimentazione manuale dei carichi		

Scheda di lavoro nr. 37

Attività di lavoro : **6.2.14 OPERE A VERDE**

Sottofase : **Fornitura e messa a dimora piante**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 37

Descrizione dell'intervento

Trasporto piante di varie natura in cantiere
Scavo per predisposizione alloggio
Posa in opera piante di grosso diametro con uso di braccio gru
Posa piante manualmente
Riempimento con terreno

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Elmetto	Viabilità di cantiere
Autogru/braccio gru	Guanti	Obblighi dei lavoratori
Escavatore	Indumento da lavoro	Norme di primo soccorso
Utensili manuali	Calzature di sicurezza	Uso D.P.I.
	Mascherine protezione vie respiratorie	
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro
Trasporto
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
Non lasciare il mezzo incustodito
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
All'interno del cantiere di lavoro, rispettare la segnaletica vigente
Procedere per i percorsi stabiliti a passo d'uomo
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Uso del mezzo meccanico Escavatore
Allontanare il personale non autorizzato dall'area di scavo
Non avicinare eccessivamente l'escavatore al ciglio dello scavo manterere un franco di 70 cm
Evitare di eseguire lavorazioni con personale presente negli scavi
Posizionare il materiale scavato in modo che non possa cadere nello scavo
Eseguire il rifornimento di carburante con macchina spenta e non fumare
Prima di iniziare uno scavo fatti dare da chi dirige il lavoro le istruzioni su come eseguirlo
e sulle misure di sicurezza da applicare
Verificare eventuale presenza di sottoservizi e/o linee aeree
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Munire il personale di adeguati D.P.I. di protezione in particolare otoprotettori e/o cuffie
Scavo eseguito a mano
Gli scavi eseguiti manualmente saranno realizzati qundo l'escavatore non stà operando
I lavoratori saranno muniti di idonei D.P.I. da utilizzare per la fase di lavoro
Mantenersi a distanza di sicurezza tra i lavoratori in modo da evitare di ferirsi con l'uso dell'attrezzatura
Il personale addetto allo scavo manuale dovrà avere una adeguata informazione
Attenersi alla disposizione d'uso delle attrezzature

continua Scheda di lavoro nr. 37

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Scavo eseguito a mano

Uso del badile (pala):

Prima dell'uso verificare che il badile sia bel ancorato al manico
Per scavare con il badile prenderlo per il manico con la mano sinistra in basso e la destra in alto vicino all'estremità del manico
Le mani devono stare distanti tra loro
Piegare le ginocchia e tenere la schiena quanto piu' diritta possibile
Fare scolare la lama sul terreno raccogliendo quanto piu' si può

Uso della gruetta per messa a dimora piante

Posizionare l'autocarro in modo agevolare le vasi di scarico e movimentazione della gruetta
Verificare che nella zona di lavoro non siano presenti linee elettriche aeree in presenza mantenersi a distanza adeguata al tipo di elettricità presente
Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti
Prima di utilizzare la gruetta verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi
Allontanare il personale non autorizzato dall'area di manovra del mezzo
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazzi ristretti o con scarsa visibilità
Prima di procedere alla movimentazione del carico verificare che esso sia ben imbracato con adeguate imbracature
Evitare di mvoimentare i carichi su postazioni di lavoro o passaggi
Durante le pause, evitare di lasciare carichi sospesi
Non sollevare carichi superiori alla portata indicata sulla gruetta
Evitare, nella movimentazione dei carichi, interferenze con altre lavorazioni
L'addetto sarà a conoscenza dell'uso e significato della segnaletica gestuale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Non rimuovere le imbracature del carico fino al perfetto posizionamento delle piante all'interno delle fosse predisposte da altre aziende

Rinterro

Il rinterro, sarà effettuato con utilizzo di untensili manuali e/o mezzi meccanici
Durante l'uso degli utensili manuali verificare la solidità degli attacchi
I lavoratori saranno muniti di idonei D.P.I. da utilizzare per la fase di lavoro
Mantenersi a distanza di sicurezza tra i lavoratori in modo da evitare di ferirsi con l'uso dell'attrezzatura
Attenersi alla disposizione d'uso delle attrezzature

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Investimento	Informazione sul corretto utilizzo dei DPI
Cadute con dislivello	Informazione sul corretto utilizzo della gruetta
Urti, colpi, impatti	Informazione sulla movimentaz. manuale dei carichi
Punture, tagli, abrasioni	Informaizone sul rischio rumore
Caduta materiale dall'alto	Informaizone sul rischio vibrazioni
Rumore	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Vibrazioni	Informazione sull'uso di macchine ed attrezzature
Polvere	
Movimentazione manuale dei carichi	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 38

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.15 MATERIALE DI RISULTA

SOTTOFASE : Carico ed allontanamento dal cantiere

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Carico materiale su autocarro con uso di pala meccanica	ore	4,00	**84,70
Sistemazione sul mezzo	ore	1,44	80,00
Trasporto materiale a discarica autorizzata	ore	1,60	77,60
Fisiologico	ore	0,96	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**82,491**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	*****75,933**	

Indice di attenzione del rischio

Tabella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Nessuno in particolare**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	**1=**	>	1	< 4
	2= medio	**2=**	>	4	< 7
	3= significativo	**3=**	>	7	< 10
	4= rilevante	**4=**	>	10	< 13
	5= alto	**5=**	>	13	e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Carico materiale su autocarro con uso di pala meccanica	3,8	2,5			X		
Sistemazione sul mezzo	2,5	2		X			
Trasporto materiale a discarica autorizzata	2,2	1,3	X				

continua **TIPOLOGIA 38**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X IDONEO INDUMENTO DA LAVORO	X ELMETTO
X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE	X GUANTI
X CALZATURE DI SICUREZZA	

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo		
RIFERIMENTI DI NORMATIVA		PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro		O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo		
A = casi specifici		
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa		

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Informazione movimentaz. manuale dei carichi	X Organizzazione del lavoro con riguardo	1) Utensili manuali
X Informazione sull'uso dei D.P.I.	interferenze esterne	2) Pala meccanica
(Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazione uso attrezzature	3) Autocarro
X Informazione sul rischio rumore	X Informazione sul rischio polvere	
X Informazione sul rischio vibrazioni		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Rumore		
Vibrazioni		
Polvere		
Urti, colpi,impatti		
Punture tagli abrasioni		
Investimento- incidente		
Ribaltamento		
Cadute a livello		
Cadute con dislivello		

Scheda di lavoro nr. 38

Attività di lavoro : **6.2.15 MATERIALE DI RISULTA**

Sottofase : **Carico ed allontanamento dal cantiere**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 38

Descrizione dell'intervento

Carico materiale su autocarro con uso di pala meccanica
Sistemazione sul mezzo
Trasporto materiale a discarica autorizzata

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Utensili manuali	Guanti	Viabilità di cantiere
Pala meccanica	Calzature di sicurezza	Obblighi dei lavoratori - Uso D.P.I.
Autocarro	Indumento da lavoro	Disposizione uso delle macchine
	Elmetto	Informazioni sulla segnaletica gestuale
	Mascherina	Pericoli Gravi ed Immediati
		Norme di primo soccorso

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Addetto all'autocarro
Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata
Utilizzare i D.P.I. previsti
La manutenzione dell'automezzo deve essere eseguita in officina
E' vietato lasciare le chiavi nel quadro comando incustodite
Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo
Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità
Attenersi alle norme generali riportate nel capitolo 13 (prescrizioni generali)
Coprire il carico con un telo per evitare il sollevamento delle polveri
Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Assistenti al carico del materiale:
Stare a debita distanza dall'automezzo e dalla macchina operatrice
Se per esigenze lavorative sei chiamato a salire sul cassone per sistemare
il materiale farlo solo dopo aver avvisato e fermata la macchina operatrice

Addetti al carico con uso di pala meccanica bob cat
Non condurre il mezzo in situazioni di pericolo
Allontanare il personale non autorizzato
Azionare il girofaro per segnalare l'operatività del mezzo
Attenersi alle indicazione ricevute dall'assistente a terra
Utilizzare i D.P.I. previsti (in particolare casco, cuffie, indumento protettivo
tuta da lavoro, mascherina protezione vie respiratorie)
Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura
Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia,
in spazi ristretti o con scarsa visibilità
L'addetto sarà istruito sull'uso della segnaletica gestuale

continua Scheda di lavoro nr. 38

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Assistenti alle macchine operatrici:

Stare sempre fuori dall'area di lavoro della macchina e soprattutto
stare a debita distanza dal mezzo in movimento
Quando per esigenze di lavoro devi entrare nell'area di lavoro della macchina
avvisa l'operatore
Segnala la tua presenza con uso di voce o segnali gestuali
Avvicinati all'area di lavoro solo quando l'operatore della macchina ti ha notato
Delimitare volta per volta l'area di lavoro con idonee opere provvisionali
Avvisa tempestivamente l'operatore se conduce la macchina in
situazioni di pericolo
Avvertire l'operatore se si notano perdite di olio o carburante dalla macchina

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Rumore	Informazione movimentaz. manuale dei carichi
Vibrazioni	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Polvere	Informazione sul rischio rumore
Urti, colpi,impatti	Informazione sul rischio vibrazioni
Punture tagli abrasioni	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Investimento- incidente	Informazione uso attrezzature
Ribaltamento	Informazione sul rischio polvere
Cadute a livello	
Cadute con dislivello	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA' 39

ATTIVITA' DI LAVORO : 6.2.16 SMOBILIZZO CANTIERE

SOTTOFASE : Rimozione Recinzione ed impianti

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Rimozione recinzione perimetrale	ore	3,60	**81,80
Rimozione impianti	ore	2,40	80,00
Carico su autocarro e trasporto a deposito	ore	1,20	77,60
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO

Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	***12**	**$Lep_{Lex,8h}$=**	**80,296**	**dB(A)**
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***76,359**	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	**Primi provvedimenti (X)**	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	**Consigliato uso DPI**
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	<	4
	2= medio	2=	> 4	<	7
	3= significativo	3=	> 7	<	10
	4= rilevante	4=	> 10	<	13
	5= alto	5=	> 13		e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO	**1**	=	**Basso**	**FREQUENZA DEL RISCHIO**	**1**	= **Basso**
	2	=	**Medio**		**2**	= **Medio**
	3	=	**Significativo**		**3**	= **Significativo**
	4	=	**Rilevante**		**4**	= **Rilevante**
	5	=	**Alto**		**5**	= **Alto**

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Rimozione recinzione perimetrale	2,9	2		X			
Rimozione impianti	2,5	1,8		X			
Carico su autocarro e trasporto a deposito	2,4	1,7		X			

continua **TIPOLOGIA 39**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	X ELMETTO
X CALZATURE DI SICUREZZA	X OTOPROTETTORE e/o CUFFIE

SORVEGLIANZA SANITARIA da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo	
RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	1) Autocarro
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazione sul rischio elettrico	2) Utensili manuali
X Omologazione mezzo di sollevamento	X Informazione sul rischio vibrazioni	3) Autocarro con gru
X Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi		
X Informazione sul rischio rumore		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO evidenziate dall'attività di lavoro svolta		
RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Cadute a livello		
Caduta materiale dall'alto		
Vibrazioni		
Urti, colpi, impatti		
Punture tagli Abrasioni		
Polvere		
Movimentazione manuale carichi		
Investimento		
Incidente stradale		
Elettrico		

Scheda di lavoro nr. 39

Attività di lavoro : **6.2.16 SMOBILIZZO CANTIERE**

SOTTOFASE : **Rimozione Recinzione ed impianti**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 39

Descrizione dell'intervento

Rimozione recinzione perimetrale
Rimozione impianti
Carico su autocarro e trasporto a deposito

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Calzature di sicurezza	Vibrazioni
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Obblighi dei lavoratori
Autocarro con gru	Guanti	Uso D.P.I.
	Elmetto	Norme di primo soccorso
	Mascherina protezione vie respiratorie	
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Movimentazione manuale dei carichi

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

Rimozione impianti

Procedere gradualmente facendo attenzione ad assicurarsi che gli impianti elettrici non siano alimentati

Allontanare il personale non autorizzato

Utilizzare i DPI previsti

Attenersi alla disposizione d'uso di macchine ed attrezzature

continua Scheda di lavoro nr. 39

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Rimozione recinzioni

Posizionare l'autocarro in posizione stabile ed azionare il freno di stazionamento

Addetto all'autocarro munito di gruetta

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata

Utilizzare i D.P.I. previsti

E' vietato lasciare il mezzo incustodito

Verificare che nella zona di lavoro non siano presenti linee elettriche aeree

Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti

Prima di utilizzare la gruetta verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi

Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo

Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro

Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità

Non lasciare carichi sospesi

Non sollevare carichi superiori alla portata indicata sulla gruetta

Per sollevare i carichi utilizzare cinghie, funi e ganci verificandone lo stato di conservazione

Evitare, nella movimentazione dei carichi, posti di lavoro e/o passaggi

Se si eseguono operazioni di scarico manuali tenere il carico vicino al tronco e tenere la schiena diritta

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Trasporto

E' vietato lascire il mezzo incustodito

Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata

Utilizzare i D.P.I. previsti quando necessario

Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo

Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Cadute a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Caduta materiale dall'alto	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Vibrazioni	Omologazione mezzo di sollevamento
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi
Punture tagli Abrasioni	Informazione sul rischio rumore
Polvere	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Movimentazione manuale carichi	Informazione sul rischio elettrico
Investimento	Informazione sul rischio vibrazioni
Incidente stradale	
Elettrico	

Note e Informazioni speciali

VALUTAZIONE DEI RISCHI

	ATTIVITA' 40
ATTIVITA' DI LAVORO	: 6.2.16 SMOBILIZZO CANTIERE
SOTTOFASE	: Carico baracamenti e trasporto a deposito

ANALISI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	GIORNO TIPO DI LAVORO		Leq medio
Pulizia e sbarazzo baraccamenti	ore	1,60	80,00
Carico con braccio gru su autocarro	ore	4,80	**81,80
Trasporto a deposito	ore	0,80	77,60
Fisiologico	ore	0,80	65,00

RIEPILOGO DEL CALCOLO				
Valore di attenuazione L del DPI da utilizzare nell'attività di lavoro (HML)	*12	$Lep_{Lex,8h}$=	80,678	dB(A)
		$Lep_{Lex,8h}$ effettivo=	***75,024	

Indice di attenzione del rischio

Tabbella riassuntiva:	Primi provvedimenti (X)	
$Lep_{Lex,8h}$= ≤ 80dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= > 80 dB(A) ≤ 85 dB(A)	X	Consigliato uso DPI
$Lep_{Lex,8h}$= > 85 dB(A) ≤ 87 dB(A)		
$Lep_{Lex,8h}$= ≥ 87 dB(A)		

Note:

* Coefficiente utilizzato per il calcolo del DPI "L"

** Per le attività indicate consigliato utilizzo DPI per i lavoratori aventi un valore "L" pari a 12 dB

*** Calcolo effettivo considerando l'utilizzo dei DPI con valore L indicato

ANALISI DI VALUTAZIONE RISCHI NELLO SVOLGIMENTO DELLE MANSIONI	IDENTIFICAZIONE	SCALA INDICI			
	1= basso	1=	> 1	<	4
	2= medio	2=	> 4	<	7
	3= significativo	3=	> 7	<	10
	4= rilevante	4=	> 10	<	13
	5= alto	5=	> 13		e oltre

GRAVITA' DEL RISCHIO			FREQUENZA DEL RISCHIO		
1	=	Basso	1	=	Basso
2	=	Medio	2	=	Medio
3	=	Significativo	3	=	Significativo
4	=	Rilevante	4	=	Rilevante
5	=	Alto	5	=	Alto

FASE DI LAVORO	CALCOLO DEI RISCHI		INDICE DI ATTENZIONE				
	Gravità	Frequenza	1	2	3	4	5
Pulizia e sbarazzo baraccamenti	2	1	X				
Carico con braccio gru su autocarro	2,8	1,9		X			
Trasporto a deposito	2	1	X				

continua **TIPOLOGIA 40**

INDICAZIONE DEI DPI DA FORNIRE AI LAVORATORI	
X INDUMENTO DA LAVORO	X MASCHERINA PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE
X GUANTI	X ELMETTO
X CALZATURE DI SICUREZZA	X OTOPROTETTORE e/o CUFFIE

SORVEGLIANZA SANITARIA
da intendersi indicativo da sottoporre al Medico Competente Aziendale per protocollo definitivo

RIFERIMENTI DI NORMATIVA	PROTOCOLLO SANITARIO
X = non obbligatoria, ma consigliabile per la tutela del lavoratore e interessi legittimi del datore di lavoro	O VISITA MEDICA ANNUALE
D = disposta in singoli casi specifici e con singola prescriz. delle autorità di controllo	
A = casi specifici	
O = è obbligatoria senza possibilità alternativa	

INFORMAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA AI FINI DELLA PREVENZIONE		ATTREZZATURE E MEZZI UTILIZZATI
X Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne	X Informazione sull'uso dell'attrezzatura	1) Autocarro
X Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)	X Informazione sul rischio vibrazioni	2) Utensili manuali
X Omologazione mezzo di sollevamento		3) Autocarro con gru
X Informazione sul rischio movimentazione manuale dei carichi		
X Informazione sul rischio rumore		

PRINCIPALI FONTI DI RISCHIO
evidenziate dall'attività di lavoro svolta

RISCHIO DELL'ATTIVITA'	RISCHIO CHIMICO "SPECIFICO"	RISCHIO CANCER./BIOL. "SPECIFICO"
Cadute a livello		
Caduta materiale dall'alto		
Vibrazioni		
Urti, colpi, impatti		
Punture tagli Abrasioni		
Polvere		
Movimentazione manuale carichi		
Investimento		
Incidente stradale		

Scheda di lavoro nr. 40

Attività di lavoro : **6.2.16 SMOBILIZZO CANTIERE**

SOTTOFASE : **Carico baracamenti e trasporto a deposito**

RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE RISCHI
SCHEDA nr. 40

Descrizione dell'intervento

Pulizia e sbarazzo baraccamenti
Carico con braccio gru su autocarro
Trasporto a deposito

Mezzi e attrezzature	Dispositivi di Protezione Individuali	Informazioni di Riferimento
Autocarro	Calzature di sicurezza	Vibrazioni
Utensili manuali	Indumento da lavoro	Obblighi dei lavoratori
Autocarro con gru	Guanti	Uso D.P.I.
	Elmetto	Norme di primo soccorso
	Mascherina protezione vie respiratorie	
	Otoprotettori e/o cuffie	

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Pulizia baraccamenti

Utilizzare i DPI previsti

Farsi aiutare da un compagno di lavoro nella movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti

Non intralciare i passaggi con materiali e/o attrezzature

Allontanare il personale non autorizzato

Movimentazione manuale dei carichi

Per trasportare un peso:

Farlo con la schiena diritta

Ben bilanciato a braccia tese

Sulle spalle facendosi aiutare da un compagno di lavoro per posizionare il

Un peso non va assolutamente trasportato:

Con la schiena curva

Con tutto il peso da una parte "sbilanciato"

Con le braccia piegate distanti dal corpo

Si evitano incidenti se:

si ha la visibilità è si valuta il percorso (verificare che non vi siano ostacoli)

si usano tecniche di trasporto adeguate (per carichi lunghi inclinarli, in modo da garantire una adeguata visibilità del percorso e in modo da non colpire alla testa compagni di lavoro

Si provocano incidenti se:

non si sgombra il percorso dagli ostacoli o non si usano percorsi alternativi

non si ha una adeguata visibilità (un carico lungo che copre la visibilità dell'addetto in quale non si accorge degli ostacoli)

continua Scheda di lavoro nr. 40

Procedure ai fini della sicurezza per le fasi di lavoro

Carico baraccamenti su autocarro

Posizionare l'autocarro in posizione stabile ed azionare il freno di stazionamento

Addetto all'autocarro munito di gruetta

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata

Utilizzare i D.P.I. previsti

E' vietato lasciare il mezzo incustodito

Verificare che nella zona di lavoro non siano presenti linee elettriche aeree

Verificare la stabilità del terreno e apportare se necessario eventuali rafforzamenti

Prima di utilizzare la gruetta verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi

Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo

Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro

Richiedere l'aiuto del personale a terra per manovre di retromarcia, in spazi ristretti o con scarsa visibilità

Non lasciare carichi sospesi

Non sollevare carichi superiori alla portata indicata sulla gruetta

Per sollevare i carichi utilizzare cinghie, funi e ganci verificandone lo stato di conservazione

Evitare, nella movimentazione dei carichi, posti di lavoro e/o passaggi

Se si eseguono operazioni di scarico manuali tenere il carico vicino al tronco e tenere la schiena diritta

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Trasporto

E' vietato lascire il mezzo incustodito

Limitare la velocità sulle strade di percorrenza nel rispetto delle norme del codice stradale

Il carico dell'automezzo dovrà rientrare nei limiti di portata

Utilizzare i D.P.I. previsti quando necessario

Procedere per i percorsi stabiliti e a passo d'uomo

Delimitare la zona d'intervento dell'autocarro

Attenersi alle disposizioni d'uso dell'attrezzatura

Rischi dell'attività	Informazione specifica
Cadute a livello	Organizzazione del lavoro con riguardo interferenze esterne
Caduta materiale dall'alto	Informazione sull'uso dei D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuali)
Vibrazioni	Omologazione mezzo di sollevamento
Urti, colpi, impatti	Informazione sul rischio mov. manuale dei carichi
Punture tagli Abrasioni	Informazione sul rischio rumore
Polvere	Informazione sull'uso dell'attrezzatura
Movimentazione manuale carichi	Informazione sul rischio elettrico
Investimento	Informazione sul rischio vibrazioni
Incidente stradale	
Elettrico	

Note e Informazioni speciali