

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78  
S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE  
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")  
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9**

**PROGETTO ESECUTIVO**

COD. **FI2**

**PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA**

**IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:**

Dott. Ing. Nando Granieri  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

**IL PROGETTISTA:**

Dott. Ing. Vladimiro Rotisciani  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A376

**IL GEOLOGO:**

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

**IL R.U.P.**

Dott. Ing.  
Antonio Scalamandrè

**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Dott. Ing. Filippo Pambianco  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA

**IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

**MANDATARIA:**

**MANDANTI:**



Dott. Ing. N. Granieri	Dott. Ing. D. Carlucci	Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Arch. N. Kamenicky	Dott. Ing. S. Sacconi	Dott. Ing. F. Macchioni
Dott. Ing. V. Truffini	Dott. Ing. A. Rea	Geom. C. Vischini
Dott. Arch. A. Bracchini	Dott. Ing. V. De Gori	Dott. Ing. V. Piunno
Dott. Ing. F. Durastanti	Dott. Ing. C. Consorti	Dott. Ing. G. Pulli
Dott. Ing. E. Bartolucci	Geom. F. Dominici	Geom. C. Sugaroni
Dott. Geol. G. Cerquiglini		
Geom. S. Scopetta		
Dott. Ing. L. Sbrenna		
Dott. Ing. E. Sellari		
Dott. Ing. L. Dinelli		
Dott. Ing. L. Nani		
Dott. Ing. F. Pambianco		
Dott. Agr. F. Berti Nulli		



**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTI**

**Allegato 1 - Analisi delle fasi lavorative**

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-S100-SIC-RE02		
DPFI12	E	1801	CODICE ELAB. T00S100SICRE02	A	-
A	Emissione		28/02/2020	C. Vischini	F. Macchioni
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO
					APPROVATO

## 1) FASI DI LAVORO

Di seguito viene redatta l'analisi dettagliata di tutte le FASI DI LAVORO previste, articolate nelle rispettive attività lavorative, con l'individuazione dei rischi connessi, delle mansioni coinvolte, dei mezzi-attrezzature-impianti fissi e materiali impiegati, nonché delle relative procedure di sicurezza da adottare.

F.01	<b>Bonifica degli ordigni bellici</b>
F.01.01	Sopralluogo delle aree da bonificare
F.01.02	Suddivisione dell'area in quadrati
F.01.03	Bonifica superficiale ( $\leq 1\text{m}$ )
F.01.04	Bonifica in profondità ( $1\text{m} \div 8\text{m}$ )
F.02	<b>Apprestamenti cantiere base</b>
F.02.01	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio
F.02.02	Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione
F.02.03	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica
F.02.04	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
F.02.05	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
F.02.06	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
F.02.07	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.02.08	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.02.09	Carico e scarico materiali in cantiere
F.02.10	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)
F.02.11	Rimozione di cartellonistica di cantiere
F.02.12	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
F.03	<b>Apprestamenti cantieri operativi</b>
F.03.01	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio
F.03.02	Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione
F.03.03	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica
F.03.04	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere
F.03.05	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere
F.03.06	Carico e scarico materiali in cantiere
F.03.07	Montaggio di ponti su cavalletti
F.03.08	Smontaggio di ponti su cavalletti
F.03.09	Montaggio di ponteggio metallico fisso
F.03.10	Smontaggio di ponteggio metallico fisso
F.03.11	Montaggio di parapetti provvisori
F.03.12	Smontaggio di parapetti provvisori
F.03.13	Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
F.03.14	Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli
F.03.15	Montaggio dell'elevatore a cavalletto
F.03.16	Smontaggio dell'elevatore a cavalletto

F.03.17	Rimozione di cartellonistica di cantiere
F.03.18	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)
F.03.19	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
F.04	<i>Demolizioni, scavi, rinterrati, trasporti</i>
F.04.01	<i>Demolizioni</i>
F.04.01.01	Smontaggio componenti in ferro o acciaio
F.04.01.02	Taglio e allontanamento degli elementi demoliti
F.04.01.03	Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare
F.04.01.04	Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati
F.04.02	<i>Scavi</i>
F.04.02.01	Tracciamento
F.04.02.02	Delimitazione e protezione degli scavi
F.04.02.03	Controllo della quota di scavo
F.04.02.04	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
F.04.02.05	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.04.02.06	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici
F.04.02.07	Armatura e protezione degli scavi
F.04.02.08	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali
F.04.02.09	Esecuzione manuale dello scavo
F.04.02.10	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse
F.04.02.11	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua
F.04.02.12	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
F.04.03	<i>Rinterrati</i>
F.04.03.01	Costipamento e rullatura
F.04.03.02	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.04.04	<i>Trasporti</i>
F.04.04.01	Rimozione di macerie
F.04.04.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi
F.04.04.03	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali
F.05	<i>Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>
F.05.01	<i>Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>
F.05.01.01	<i>Esecuzione di fondazioni in c.a.</i>
F.05.01.01.01	Allestimento e posa dell'armatura
F.05.01.01.02	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.01.01.03	Getto con autobetoniera e autopompa
F.05.01.01.04	Vibrazione del getto
F.05.01.02	<i>Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a.</i>
F.05.01.02.01	Allestimento e posa dell'armatura
F.05.01.02.02	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.01.02.03	Getto con autobetoniera e autopompa
F.05.01.02.04	Vibrazione del getto
F.05.01.03	<i>Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>
F.05.01.03.01	Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio
F.05.01.03.02	Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta
F.05.01.04	<i>Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>

F.05.01.04.01	Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura
F.05.01.04.02	Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta
F.05.01.04.03	Posa delle predalles
F.05.01.04.04	Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento
F.05.01.04.05	Getto con autobetoniera e autopompa
F.05.01.04.06	Vibrazione del getto
F.05.01.05	<i>Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>
F.05.01.05.01	Spargimento di bitume
F.05.01.05.02	Applicazione di tessuto non tessuto
F.05.01.05.03	Rullatura leggera
F.05.01.05.04	Spargimento di sabbia
F.05.01.06	<i>Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>
F.05.01.06.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.05.01.06.02	Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura
F.05.01.06.03	Rimozione parapetti provvisori di cantiere
F.05.01.07	<i>Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>
F.05.01.07.01	Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica
F.05.01.07.02	Sollevamento con autogru e posa apparecchi di appoggio
F.05.01.07.03	Serraggio bulloni e collegamenti
F.05.01.08	<i>Installazione giunti di dilatazione</i>
F.05.01.08.01	Preparazione e pulizia del piano di posa
F.05.01.08.02	Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione
F.05.01.08.03	Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione
F.05.02	<i>Realizzazione di sottopasso stradale</i>
F.05.02.01	<i>Realizzazione di sottopasso stradale</i>
F.05.02.01.01	Scavo
F.05.02.01.02	Posizionamento di attrezzature provvisorie
F.05.02.01.03	Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio
F.05.02.01.04	Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto
F.05.02.01.05	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.05.02.01.06	Posa dell'armatura
F.05.02.01.07	Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto
F.05.02.01.08	Infissione di sottovia prefabbricato
F.06	<i>Opere speciali</i>
F.06.01	<i>Pali trivellati</i>
F.06.01.01	Pulizia dell'area
F.06.01.02	Esecuzione della trivellazione dei pali
F.06.01.03	Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo
F.06.01.04	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto
F.06.01.05	Scapitozzatura delle teste dei pali
F.06.01.06	Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici
F.06.02	<i>Esecuzione di micropali</i>
F.06.02.01	Perforazione di micropali
F.06.02.02	Posa in opera del tubo in acciaio di armatura
F.06.02.03	Iniezione di malta cementizia a bassa pressione
F.06.03	<i>Esecuzione di jet-grouting</i>

F.06.03.01	Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-grouting
F.06.04	<i>Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>
F.06.04.01	Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione
F.06.04.02	Esecuzione della perforazione
F.06.04.03	Pulizia del foro con getto ad aria compressa
F.06.04.04	Inserimento e tesatura barre diwidad ed iniezione di resine epossidiche
F.07	<i>Opere stradali</i>
F.07.01	<i>Formazione di strato drenante alla base del rilevato</i>
F.07.01.01	Movimentazione e posa dello strato in geotessile
F.07.01.02	Posa in opera del pietrame
F.07.02	<i>Realizzazione sottofondo stradale</i>
F.07.02.01	Taglio e rimozione di alberi e cespugli
F.07.02.02	Movimentazione terra per rilevato
F.07.02.03	Compattazione per strati
F.07.02.04	Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura
F.07.03	<i>Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>
F.07.03.01	Stesa con vibrofinitrice
F.07.03.02	Consegna e carico materiali
F.07.03.03	Rullatura con rullo gommato
F.07.03.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.07.04	<i>Pacchetto stradale bituminoso</i>
F.07.04.01	Consegna e carico materiali
F.07.04.02	Stesura conglomerato bituminoso per strato di base
F.07.04.03	Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento
F.07.04.04	Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice
F.07.04.05	Stesura manto con attrezzi manuali
F.07.04.06	Rullatura strati con rullo metallico
F.07.04.07	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.07.05	<i>Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>
F.07.05.01	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
F.07.05.02	Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. prefabbricato
F.07.05.03	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in acciaio diametro 2000 mm.
F.07.05.04	Getto di cls di rinfiacco, sigillature
F.07.05.05	Allestimento e posa dell'armatura
F.07.05.06	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.07.05.07	Getto con autobetoniera e autopompa
F.07.05.08	Vibrazione del getto
F.07.06	<i>Posa in opera di gabbioni e/o materassini Reno</i>
F.07.06.01	Montaggio e posa in opera dei gabbioni e/o materassini Reno vuoti e legatura degli stessi
F.07.06.02	Riempimento con pietrame
F.08	<i>Opere di completamento e protezione</i>
F.08.01	<i>Realizzazione di segnaletica stradale</i>
F.08.01.01	Realizzazione di segnaletica orizzontale
F.08.01.02	Installazione di segnaletica stradale verticale
F.08.02	<i>Realizzazione opere di protezione</i>
F.08.02.01	Montaggio di barriere New Jersey

F.08.02.02	Montaggio di guard-rails
F.08.02.03	Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti
F.08.03	<i>Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>
F.08.03.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.08.03.02	Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio
F.08.04	<i>Pannelli a messaggio variabile</i>
F.08.04.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti
F.08.04.02	Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli
F.08.04.03	Sollevamento carpenteria
F.08.04.04	Posa e fissaggio dei pannelli
F.08.04.05	Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.08.05	<i>Segnaletica luminosa</i>
F.08.05.01	Posa e fissaggio dei pannelli luminosi
F.08.05.02	Posa in opera della linea elettrica dedicata
F.08.06	<i>Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>
F.08.06.01	Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie
F.08.06.02	Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete
F.08.06.03	Getto di cls per calottature tubazioni all'interno della galleria

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	05 - IMPRESA 1				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: <i>F.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>					
Attività: F.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)				Vedi AT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
IMPRESA	05 - IMPRESA 1				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: <i>F.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>					
Attività: F.01.02 - Suddivisione dell'area in quadrati					
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)				Vedi AT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				
IMPRESA	05 - IMPRESA 1				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: <i>F.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i>					
Attività: F.01.03 - Bonifica superficiale (<= 1m)					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo				L. 177/12
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)				Vedi AT.02
Attrezzature	Apparato rilevatore di esplosivo				
IMPRESA	05 - IMPRESA 1				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9

<b>Fase:</b> <i>F.01 - Bonifica degli ordigni bellici</i> <b>Attività:</b> F.01.04 - Bonifica in profondità (1m ÷ 8m)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo 10 - <b>RUMORE</b> Rumore (1) (2) (Trasm MZ.01)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 17/10 L. 177/12  D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Personale qualificato BCM (Bonifica Campi Minati)			
Attrezzature	Apparato rilevatore di esplosivo			Vedi AT.02
Mezzi	Trivella non a percussione			Vedi MZ.01
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(2)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(1)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	<b>Magnitudo del danno: 2</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 4</b>		
<b>Fase:</b> <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i> <b>Attività:</b> F.02.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Inalazione di polveri (Trasm MT.02)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Ferite a terzi per caduta dall'alto	Durante il lavoro in posizioni			D.Lgs. 81/08

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
(Trasm AT.01)	sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			Allegato VI § 1.7
Inalazione di gas, vapori o polveri (Trasm AT.03)	Se l'attrezzatura di lavoro comporta tali pericoli, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione di gas di scarico (Trasm AT.03)	Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da postazioni di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.02)	Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.02)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Rumore (3) (4) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
Inalazione di polveri, fibre (Trasm MZ.03)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista			

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.01 Vedi MT.02	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio			Vedi AT.01 Vedi AT.03	
Mezzi	Autocarro Pala meccanica			Vedi MZ.02 Vedi MZ.03	
Sorveglianza sanitaria	(4)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(3)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
10 - <b>RUMORE</b>				D.Lgs. 81/08 Art. 189	
Rumore (5) (6) (Trasm MZ.03)				Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Materiali	Operaio comune polivalente				
Attrezzature	Autista autocarro				
Mezzi	Palista				
	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.02
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Costipatore manuale (rana)				Vedi AT.04
	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.04
	Pala meccanica				Vedi MZ.03
Sorveglianza sanitaria	(6)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(5)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.03 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b>					
Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>					
Lesioni a parti del corpo	Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti				
10 - <b>RUMORE</b>					
Rumore (7) (8) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.	

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.03 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		che vengano indossati i D.P.I			193 comma 1
	Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				Vedi MT.03
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)				Vedi AT.01 Vedi AT.05 Vedi AT.06 Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria	(8)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(7)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.04 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Escoriazioni e danni alle mani	Indossare i guanti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	Caduta di materiali, punture	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge		Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.04 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Interferenze per sbraccio della gru su area pubblica (Trasm MZ.05)	Transennare e precludere al traffico veicolare e pedonale l'area interessata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.5  Fascicolo istruzioni ENPI n° 4
Rumore (9) (10) (Trasm MZ.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.02)	Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.02)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Baracche di cantiere			Vedi MT.04
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro			Vedi MZ.05 Vedi MZ.02

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.04 - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Sorveglianza sanitaria	(10)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(9)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività:	F.02.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (11)(12)(13)(14)(15)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di persone nelle movimentazioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con personale a terra Tutto il personale deve porre particolare attenzione alle segnalazioni e alle vie di transito predisposte Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro Adeguare la velocità ai limiti massimi stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro				
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3,	

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (11) (12) (13) (14) (15)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta negli scavi	montanti, con estremità antisdrucchio I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Inciampo, scivolamento	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni alle mani per uso di attrezzi			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di attrezzi dall'alto	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1,

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA		06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:		<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>			
Attività:		F.02.05 - Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere (11) (12) (13) (14) (15)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
					§ 4.1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Operaio comune (assistenza impianti elettrici) Elettricista				
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi MT.05
Attrezzature	Scale doppie Utensili ed attrezzature manuali Pinza pressacavo Sbobinatrice manuale Sbobinatrice elettrica Cesoie				Vedi AT.08 Vedi AT.01 Vedi AT.09 Vedi AT.10 Vedi AT.11 Vedi AT.12
Adempimenti	(11)	Gli impianti di messa a terra di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria; il progetto è però consigliabile; D.M. n. 37/08 Art. 10			
	(12)	Redazione e inoltro del Modello B per denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra di cantiere			
	(13)	Collaudo dell'impianto di messa a terra di cantiere prima della sua messa in funzione			
Documenti	(14)	Progetto dell'impianto di messa a terra; D.M. n. 37/08 Art. 10			
	(15)	Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra da inviare all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2			

IMPRESA		06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1
Fase:		<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>			
Attività:		F.02.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (16) (17)			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3,

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (16) (17)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta negli scavi	montanti, con estremità antisdrucchiolo I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri			comma 9 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento Utilizzare quadri di cantiere certificati con indicazioni dei circuiti comandati		Guanti contro le aggressioni elettriche	D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per uso di attrezzi			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Punture ai piedi			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di attrezzi	Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 1 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.06 - Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (16) (17)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di materiali dal bordo scavi			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (18) (19) (Trasm AT.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti elettrici) Elettricista Operaio comune (assistenza impianti elettrici)			
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.05
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sbobinatrice manuale Saldatore elettrico Sbobinatrice elettrica Battipalo a mazza cadente Pinza pressacavo			Vedi AT.13 Vedi AT.01 Vedi AT.10 Vedi AT.14 Vedi AT.11 Vedi AT.15 Vedi AT.09
Impianti fissi	Impianto elettrico di cantiere			Vedi IF.01
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(19)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(18)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
<b>Documenti</b>	(16)	Progetto dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08 Art. 10		
	(17)	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere da inviare all'ISPEL ed all'ASL (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2		

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Magnitudo del danno: 2

MANDATARIA

MANDANTE

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

				Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
<b>Fase:</b> <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i> <b>Attività:</b> F.02.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti  Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria			Vedi MT.06 Vedi AT.01 Vedi AT.16
Attrezzature	Scale doppie			Vedi AT.17
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.02

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
<b>Fase:</b> <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i> <b>Attività:</b> F.02.08 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai materiali in questione			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.08 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti  Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Addetto al carrello elevatore Autogru Autista autocarro			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi MT.07
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.05

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.09 - Carico e scarico materiali in cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b></p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p>		<p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
<p>16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b></p> <p>Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali</p>	<p>Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato</p> <p>Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm</p> <p>Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma</p>			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Autogru			
	Autista autocarro			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi MT.07
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.02
	Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.05

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Magnitudo del danno: 2

MANDATARIA

MANDANTE

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

<p>Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>          Attività: F.02.10 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)</p>					<p>Probabilità del danno: 2          Valore del rischio: 4          Rumore: 77 dB</p>
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
<p>09 - <b>ELETTROCUZIONE</b>          Elettrocuzione</p> <p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>          Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p> <p>10 - <b>RUMORE</b>          Rumore (20) (21) (Trasm AT.06)</p>	<p>Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere</p> <p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p> <p>Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro          Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I</p>		<p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p> <p>Otoprotettori</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5          D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6          D.Lgs. 81/08 Art. 189          D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1</p>	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	<p>Capo squadra opere edili          Muratore polivalente          Operaio comune polivalente</p>				
Materiali	<p>Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni</p>			Vedi MT.03	
Attrezzature	<p>Utensili ed attrezzature manuali          Compressore d'aria          Martello perforatore scalpellatore</p>			Vedi AT.01 Vedi AT.05 Vedi AT.06	
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(21)	<p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;          D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p>			
<b>Segnaletica</b>	(20)	<p>Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p>			
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			<p>Magnitudo del danno: 2          Probabilità del danno: 2          Valore del rischio: 4</p>	
<p>Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>          Attività: F.02.11 - Rimozione di cartellonistica di cantiere</p>					

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Avvitatore a batteria Scale doppie			Vedi AT.01 Vedi AT.16 Vedi AT.08
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>	
Attività:	F.02.12 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi			Vedi MT.01

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: <i>F.02 - Apprestamenti cantiere base</i>				
Attività: F.02.12 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>Attrezzature Terra, ghiaione misto in natura Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali</p> <p>Mezzi Autocarro</p>				<p>Vedi MT.02 Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi MZ.02</p>
IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Inalazione di polveri (Trasm MT.02)</p> <p>Proiezione di schegge o materiali (Trasm AT.01)</p> <p>Ferite a terzi per caduta dall'alto (Trasm AT.01)</p> <p>Inalazione di gas, vapori o polveri (Trasm AT.03)</p> <p>Inalazione di gas di scarico (Trasm AT.03)</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge</p> <p>Durante il lavoro in posizioni sopraelevate, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</p> <p>Se l'attrezzatura di lavoro comporta tali pericoli, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente ai pericoli</p> <p>Posizionare la macchina in luoghi sufficientemente aerati, lontano da</p>		<p>Maschera con filtro adatto</p> <p>Occhiali</p> <p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato IV § 1.9</p>

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.01 - Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento per caduta del materiale (Trasm MZ.02)	postazioni di lavoro Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta in ogni fase di lavoro			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.02)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni			
Rumore (22) (23) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189
Inalazione di polveri, fibre (Trasm MZ.03)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista			
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.01 Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio			Vedi AT.01 Vedi AT.03
Mezzi	Autocarro Pala meccanica			Vedi MZ.02 Vedi MZ.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(23)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(22)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
<b>Fase:</b>	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
<b>Attività:</b>	F.03.02 - Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (24) (25) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana)			Vedi AT.01 Vedi AT.04	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.04 Vedi MZ.03	
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(25)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(24)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

Fase: *F.03 - Apprestamenti cantieri operativi*  
Attività: F.03.03 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni a parti del corpo	Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (26) (27) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	Vedi MT.03
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi AT.01 Vedi AT.05 Vedi AT.06 Vedi AT.07
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(27) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(26) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA 06 - IMPRESA 2  
Magnitudo del danno: 2  
Probabilità del danno: 2  
Valore del rischio: 4

Fase: *F.03 - Apprestamenti cantieri operativi*  
Attività: F.03.04 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>					
Attività: F.03.04 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate		alle opere di assistenza Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Awitatore a batteria				Vedi AT.01 Vedi AT.16
	Scale doppie				Vedi AT.17
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>					
Attività: F.03.05 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Indossare i DPI previsti dai materiali in questione  Realizzare gli stoccaggi in modo che non prospettino sui transiti con parti pungenti, taglienti, ecc., ma che tali elementi siano ortogonali rispetto ai			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.05 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali	transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti  Realizzare depositi su terreno solido, piano, ben compattato, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Depositare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i materiali predisporre delle traversine o bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Addetto al carrello elevatore Autogru Autista autocarro			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)			Vedi MT.07
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.05
IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2		

Valore del rischio: 4

Fase: *F.03 - Apprestamenti cantieri operativi*  
Attività: F.03.06 - Carico e scarico materiali in cantiere

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b></p> <p>Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Indossare i DPI previsti dai materiali in questione</p>		<p>Guanti</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
<p>16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b></p> <p>Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento materiali</p>	<p>Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato</p> <p>Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm</p> <p>Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali</p> <p>Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma</p>			

Descrizione

Riferimenti

Mansione	Capo squadra opere edili Autogru Autista autocarro		
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)		Vedi MT.07
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Gru su carro o autocarro		Vedi MZ.02 Vedi MZ.05

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Magnitudo del danno: 3  
Probabilità del danno: 3  
Valore del rischio: 9

MANDATARIA

MANDANTE

Rumore: 78 dB				
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Operatore autogru montaggio e smontaggio ponteggi			
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)			Vedi MT.08
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.06
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 78 dB
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.08 - Smontaggio di ponti su cavalletti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 78 dB		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.08 - Smontaggio di ponti su cavalletti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dall'alto  13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>  Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Tagli, abrasioni e contusioni alle mani  15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti a ponti o realizzarli con i montanti costituiti da scale a pioli  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.2.4  D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Operatore autogru montaggio e smontaggio ponteggi			
Materiali	Ponti su cavalletti (smontati)			Vedi MT.08
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.06
IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.09 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (28) (29) (30) (31)				

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>            Caduta degli addetti dall'alto</p>	<p>Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno)            La presenza del sottoponte può essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni            Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto da parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un'altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiedi alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti</p>		<p>Imbracatura di sicurezza</p>	<p>D. Lgs. 81/08 Art. 125             D.Lgs. 81/08 Art. 115</p>
<p>Cedimento del ponteggio o di sue parti</p>	<p>Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici; devono avere spessore minimo di cm 4 per larghezza di cm 30 e cm 5 per larghezza di cm 20; non devono avere nodi passanti che riducano del 10 % la sezione resistente; Non devono presentarsi a sbalzo e devono avere le estremità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un traverso            Non utilizzare elementi appartenenti a ponteggio diverso            Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134             D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1</p>
<p>09 - <b>ELETTROCUZIONE</b>            Elettrocuzione</p>	<p>Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55            Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario, realizzare l'impianto di protezione</p>			<p>D.Lgs. 81/08 Art. 83</p>

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.09 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (28) (29) (30) (31)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani  Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	contro le scariche atmosferiche  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano di terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante			Circ. Min. Lav. 149/85
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano	Segregare l'area interessata, durante l'allestimento, al fine di tenere lontano i non addetti ai lavori			D.Lgs. 81/08 Art. 123
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Autista autocarro montaggio e smontaggio ponteggi			
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)			Vedi MT.09
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.09 - Montaggio di ponteggio metallico fisso (28) (29) (30) (31)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
Adempimenti	(28)	Il montaggio delle opere provvisorie deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123			
Documenti	(29)	Autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e libretto contenente schemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134			
	(30)	Progetto esecutivo firmato da tecnico abilitato per ponteggi con h>20 m o con schemi difformi dall'autorizzazione ministeriale; D.Lgs. 81/08 Artt. 133			
	(31)	La documentazione di controllo e verifiche va conservata, quindi, fino al momento dello smantellamento delle opere provvisorie, in quanto, seppure reinstallate, non assumeranno più la conformazione precedente. Si lascia al datore di lavoro piena discrezionalità in merito alla ulteriore conservazione della documentazione ai soli fini probatori; D. Lgs. 359/99			
		Verifiche e controlli sulle attrezzature di lavoro - Modalità di conservazione delle relative documentazioni			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.10 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso (32)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta degli addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di sicurezza con fune collegata a fune scorrevole fra due montanti, se il ponteggio non prevede l'installazione contemporanea del piano di calpestio e del parapetto		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - ELETTROCUZIONE	Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 4 Valore del rischio: 12		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.10 - Smontaggio di ponteggio metallico fisso (32)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Tagli, abrasioni e contusioni alle mani	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Operaio comune ponteggiatore Autista autocarro montaggio e smontaggio ponteggi			Vedi MT.09 Vedi AT.01 Vedi MZ.02
Materiali	Ponteggi metallici (smontati)			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro			
Adempimenti	(32) Lo smontaggio delle opere provvisorie deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori; D.Lgs. 81/08 Art. 123			

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.11 - Montaggio di parapetti provvisori				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Il personale deve utilizzare imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.11 - Montaggio di parapetti provvisori				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	parti stabili  Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			Vedi MT.10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.12 - Smontaggio di parapetti provvisori				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.12 - Smontaggio di parapetti provvisori				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			
Materiali	Elementi in legno, bulloneria, montanti metallici per parapetti			Vedi MT.10
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.13 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione (33) (34)	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; se necessario, realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche Denuncia degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche all'ISPESL			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Tagli, abrasioni e contusioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.13 - Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore			
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)			Vedi MT.11
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Adempimenti	(33) Mod. A dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (34) Mod. B dell'impianto di messa a terra			

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.14 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>				

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 78 dB		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.14 - Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Tagli, abrasioni e contusioni alle mani  15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Non ingombrare il posto di lavoro con materiali ed utensili onde evitare caduta di materiale o del lavoratore Non abbandonare gli utensili in luoghi non sicuri (cioè in luoghi o posizioni nelle quali possono essere soggetti a caduta)		Guanti	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (montaggio e smontaggio ponteggi) Ponteggiatore Autista autocarro montaggio e smontaggio ponteggi Operatore autogru montaggio e smontaggio ponteggi			
Materiali	Ponti su ruote a torre o trabattelli (smontati)			Vedi MT.11
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autogru Autocarro			Vedi MZ.05 Vedi MZ.06 Vedi MZ.02

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività: F.03.15 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (35)				

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Ribaltamento dell'argano	Se l'argano è installato in un piano intermedio è opportuno ancorarlo al solaio sovrastante attraverso un puntone a reazione; Nei casi di installazione su impalcati è opportuno ancorarlo saldamente ad elementi solidi della costruzione, anche mediante staffe di ferro annegate nel getto del solaio o ad elementi di idonea resistenza del ponteggio			D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81  Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO-6)
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dell'operatore dall'alto	Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono essere abbassati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt Il motore elettrico deve avere grado di protezione IP44			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per l'uso degli utensili  Urti, colpi, impatti, compressioni	Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti  Durante il montaggio e lo smontaggio dell'elevatore a cavalletto, gli addetti devono indossare gli opportuni DPI prescritti, in particolare i guanti e le calzature di sicurezza		Guanti  Scarpe di sicurezza  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio		Casco di	D.Lgs. 81/08 Art.

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.15 - Montaggio dell'elevatore a cavalletto (35)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	il dispositivo di extracorsa superiore Utilizzare funi, catene e ganci a norma		protezione	110 D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82	
<b>Descrizione</b>					<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Materiali	Argani ed elevatori Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.12 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Documenti	(35) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.16 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (36)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Ribaltamento dell'argano	Se l'argano è installato in un piano intermedio è opportuno ancorarlo al solaio sovrastante attraverso un puntone a reazione; Nei casi di installazione su impalcati è opportuno ancorarlo saldamente ad elementi solidi della costruzione,			D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81  Circ. 31/07/81 (prot. n 22131/AO-6)	

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6		
Fase: <i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i> Attività: F.03.16 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (36)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dell'operatore dall'alto	anche mediante staffe di ferro annegate nel getto del solaio o ad elementi di idonea resistenza del ponteggio  Durante le operazioni di allestimento gli staffoni devono essere abbassati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Effettuare il collegamento elettrico all'impianto di terra Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt Il motore elettrico deve avere grado di protezione IP44			D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni alle mani per l'uso degli utensili  Urti, colpi, impatti, compressioni	Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti		Guanti  Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore Utilizzare funi, catene e ganci a norma		Scarpe di sicurezza  Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili			

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.16 - Smontaggio dell'elevatore a cavalletto (36)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune polivalente Autista autocarro Argani ed elevatori Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.12 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
Documenti	(36) Libretto di istruzioni e autocertificazione del costruttore per gli elevatori a cavalletto; Circ. 31/07/81 prot. n 22131/AO-6				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.17 - Rimozione di cartellonistica di cantiere				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b>	Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento di non addetti				
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>	Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate				
		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
		Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma			
<b>Descrizione</b>					<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Profilati e lamierati metallici				Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.17 - Rimozione di cartellonistica di cantiere				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Mezzi	Avvitatore a batteria Scale doppie Autocarro				Vedi AT.16 Vedi AT.08 Vedi MZ.02
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.18 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b>	Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>	Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - <b>RUMORE</b>	Rumore (37) (38) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente				
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni				Vedi MT.03

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.18 - Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore				Vedi AT.01 Vedi AT.05 Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria	(38)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(37)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.03 - Apprestamenti cantieri operativi</i>				
Attività:	F.03.19 - Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato				
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.01 Vedi MT.02
Attrezzature	Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.03 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				

Valore del rischio: 6				
Fase: <i>F.04.01 - Demolizioni</i>				
Attività: F.04.01.01 - Smontaggio componenti in ferro o acciaio				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Parti in ferro o acciaio			Vedi MT.14
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3		
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrati, trasporti</i>	Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 9		
Fase: <i>F.04.01 - Demolizioni</i>				
Attività: F.04.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione			
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Crollo dell'elemento tagliato	Aggancio preliminare con autogru dell'elemento di soletta corrispondente al concio			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (39) (40) (Trasm AT.13)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.04.01 - Demolizioni</i>			
Attività:	F.04.01.02 - Taglio e allontanamento degli elementi demoliti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro Saldatore Materiali Parti in ferro o acciaio Attrezzature Utensili ed attrezzature manuali Mezzi Gru su carro o autocarro Autocarro Attrezzature Gruppo elettrogeno Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Avvitatore pneumatico				Vedi MT.14 Vedi AT.01 Vedi MZ.05 Vedi MZ.02 Vedi AT.13 Vedi AT.18 Vedi AT.19
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(40)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(39)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.01 - Demolizioni</i>			
Attività:	F.04.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<b>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.01 - Demolizioni</i>				
Attività:	F.04.01.03 - Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1	
10 - RUMORE				D.Lgs. 81/08 Art. 189	
Rumore (41) (42) (Trasm AT.20)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista				
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione) Massi, pietrame				Vedi MT.15 Vedi MT.16
Attrezzature	Sega circolare				Vedi AT.20
Sorveglianza sanitaria	(42)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(41)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.04.01 - Demolizioni</i>				
Attività:	F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - CADUTA DALL'ALTO					

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 9
Fase:	F.04.01 - Demolizioni			
Attività:	F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto, scivolamento	Impiego di ponte con parapetti		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				
Produzione ed inalazione di polveri	Prolungare la canale di scarico fino al pianale del mezzo Non effettuare gli scarichi in condizioni di notevole ventosità		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - RUMORE				
Rumore (43) (44) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Ponteggiatore			
Materiali	Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) Mattoni laterizi, pietrame, ecc Tavole, listelli, ecc. in legno			Vedi MT.07 Vedi MT.17 Vedi MT.18
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.06 Vedi AT.01
Sorveglianza sanitaria	(44) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9
Fase: Attività:	<i>F.04.01 - Demolizioni</i> F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Segnaletica	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (43) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2 Rumore: 68 dB
Fase: Attività:	<i>F.04.02 - Scavi</i> F.04.02.01 - Tracciamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente			
Materiali	Calce			Vedi MT.19
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 73 dB
Fase: Attività:	<i>F.04.02 - Scavi</i> F.04.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				Rumore: 73 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica				
Cedimento dei parapetti	Gli addetti alla delimitazione degli scavi dovranno lavorare osservando la massima prudenza rispetto alla caduta dal ciglio e se necessario dovranno utilizzare cinture di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro Il parapetto dovrà avere idonee caratteristiche di resistenza. A favore della sicurezza è preferibile utilizzare parapetti fissati su paletti in legno infissi nel terreno anziché barriere mobili o nastri segnaletici che risultano facilmente sfondabili e che non offrono garanzia sufficiente per tempi prolungati Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni devono essere sicure e se necessario deve essere predisposta la loro manutenzione				
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento dei parapetti (45)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle				
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (46) (47) (Trasm AT.20)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 73 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Tavole, listelli, ecc. in legno	Vedi MT.03 Vedi MT.18
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare	Vedi AT.07 Vedi AT.01 Vedi AT.20
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(47) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(45) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.  (46) La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.03 - Controllo della quota di scavo	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.03 - Controllo della quota di scavo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di cassetatura e getto.  Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi				
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
					Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (48)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.04.02 - Scavi			
Attività:	F.04.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (48)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Frantumamento dello scavo	0,70 oltre le sagome di ingombro  Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni  Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica	reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
06 - <b>ESTESE DEMOLIZIONI</b> Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee			

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrati, trasporti			Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.02 - Scavi			Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (48)			Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture  Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri (Trasm )			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - <b>DANNEGGIAMENTI</b> Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare			

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>			Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.02.04 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (48)			Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (49) (50) (Trasm MZ.03)	immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.04 Vedi MZ.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(50)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(48)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.  La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(49)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>			Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (51)			Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti		

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti			Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.02 - Scavi			Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (51)			Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO</b> (da veicoli/macchine) Investimento di persone o mezzi	Non transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - <b>SEPPELLIMENTO</b> (scavi) Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				Valore del rischio: 6
Attività:	F.04.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (51)				Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
06 - ESTESE DEMOLIZIONI					
Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture				
09 - ELETTRUCUZIONE					
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3	
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS					
Inalazione di polveri (Trasm )			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 84 dB
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (51)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - <b>DANNEGGIAMENTI</b> Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (52) (53) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Escavatorista	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MT.02 Vedi MZ.04 Vedi MZ.07
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(53) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(51) Sul perimetro ed in prossimità degli scavi esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.	
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.05 - Esecuzione dello scavo di fondazione (51)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
(52) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (54)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (54)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Investimento di estranei alle lavorazioni Errata manovra del guidatore dell'escavatore	rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra				
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
06 - <b>ESTESE DEMOLIZIONI</b> Indebolimento e/o crollo di	Nell'esecuzione di scavi in presenza				

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				Valore del rischio: 9
Attività:	F.04.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (54)				Rumore: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
manufatti adiacenti	di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture				
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b>					
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08			D.Lgs. 81/08 Art. 83	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>					
Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature	Non manomettere i dispositivi di sicurezza				
Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3	
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b>					
Inalazione di polveri (Trasm )			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>					
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b>					
Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici (54)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento  Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (55) (56) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Escavatorista Autista autocarro	
Materiali Mezzi	Terra, ghiaione misto in natura Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MT.02 Vedi MZ.04 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(56) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(54) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.  La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 (55) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4
---------	----------------	------------------------

MANDATARIA

MANDANTE

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.07 - Armatura e protezione degli scavi (57)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - <b>INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza  Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 4 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 12 Rumore: 85 dB
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.07 - Armatura e protezione degli scavi (57)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (58) (59) (Trasm AT.20)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione

Riferimenti

Mansione	Capo squadra opere edili Carpentiere Muratore polivalente Autista autocarro	
----------	--	--

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 12
				Rumore: 85 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>			
Attività:	F.04.02.07 - Armatura e protezione degli scavi (57)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno Casseri metallici per l'armatura dello scavo Tavole, listelli, travi, ecc. in legno			Vedi MT.20 Vedi MT.21 Vedi MT.22
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Sega circolare			Vedi AT.13 Vedi AT.01 Vedi AT.20
Mezzi	Gru su carro o autocarro			Vedi MZ.05
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(59)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(57)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
	(58)	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08 Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 9
				Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>			
Attività:	F.04.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (60)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO</b> (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - <b>SEPPELLIMENTO</b> (scavi) Frangimento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
		Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (60)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	relazione geotecnica  Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - <b>INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza	Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza  Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi			
06 - <b>ESTESE DEMOLIZIONI</b> Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti			Probabilità del danno: 3
Fase:	F.04.02 - Scavi			Valore del rischio: 9
Attività:	F.04.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (60)			Rumore: 79 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - <b>DANNEGGIAMENTI</b> Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra  Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.08 - Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali (60)				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.04
Segnaletica	(60) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.				
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08					

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo (61)				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b>	Investimento di estranei alle lavorazioni				
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b>	Franamento dello scavo				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>	Caduta nello scavo				D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
		Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
		Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
		Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo (61)				Rumore: 79 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
04 - <b>INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati)</b> Situazioni di emergenza	mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.  Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali situazioni di emergenza  Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra le scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi				
06 - <b>ESTESE DEMOLIZIONI</b> Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti		Probabilità del danno: 2	
Fase:	F.04.02 - Scavi		Valore del rischio: 4	
Attività:	F.04.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo (61)		Rumore: 79 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento  Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
10 - RUMORE Rumore (62) (63) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente			
Attrezzature	Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.06
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.04
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria			Vedi AT.01 Vedi AT.05
Sorveglianza sanitaria	(63)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(61)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08				

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>			
Attività:	F.04.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo (61)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
(62) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>			
Attività:	F.04.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
12 - <b>ANNEGAMENTO</b> Annegamento per caduta in acqua	Dovranno essere raccolte tutte le informazioni relative alla singola capacità di nuotare di tutti gli operatori e le stesse dovranno essere rese note a tutto il personale.  Per i lavori più a rischio di cadute in acqua dovranno essere scelti lavoratori capaci di saper nuotare. Dovranno essere tenute a disposizione un adeguato numero di ciambelle salvagente con fune galleggiante di recupero. Parte del personale, preferibilmente gli addetti al pronto soccorso, dovranno aver ricevuto adeguata formazione sul salvataggio di persone in acqua.		Giubbotto salvagente omologato: durante le operazioni a rischio di caduta in acqua	
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (64) (65) (Trasm AT.13)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Gruppo elettrogeno Utensili ed attrezzature manuali Pompa per estrazione acqua di falda	Vedi AT.13 Vedi AT.01 Vedi AT.21
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(65) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(64) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9 Rumore: 83 dB
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>	
Attività:	F.04.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispettando uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti		Probabilità del danno: 3	
			Valore del rischio: 9	
			Rumore: 83 dB	
Fase:	F.04.02 - Scavi			
Attività:	F.04.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra	postazione sicura		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
10 - RUMORE				
Rumore (66) (67) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
					Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.11 - Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica			Vedi AT.01 Vedi AT.22	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.04 Vedi MZ.07	
Sorveglianza sanitaria	(67) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(66) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 4
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 4
					Valore del rischio: 16
					Rumore: 79 dB
Fase:	<i>F.04.02 - Scavi</i>				
Attività:	F.04.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b>	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra				
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>	Non manomettere i dispositivi di sicurezza				
Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature					
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura				Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Pompa idrica				Vedi AT.01 Vedi AT.22
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile				Vedi MZ.04

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.04.03 - Rinterrì</i>				
Attività:	F.04.03.01 - Costipamento e rullatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - <b>INVESTIMENTO</b> (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività				
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (68) (69) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Addetto al rullo				
Materiali	Ghiaione misto in natura Sabbia				Vedi MT.23 Vedi MT.24
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante				Vedi AT.01 Vedi AT.04 Vedi AT.23
Mezzi	Rullo compressore				Vedi MZ.08
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(69)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(68)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.04.03 - Rinterrì</i>				
Attività:	F.04.03.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>	
Fase:	<i>F.04.03 - Rinterrì</i>	
Attività:	F.04.03.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - <b>INCENDIO ED ESPLOSIONE</b> Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - <b>USO DI SOSTANZE CHIMICHE</b> Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Cesoiamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (70) (71) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Operaio comune polivalente Autista autocarro Addetto al rullo	
Materiali	Terra, ghiaia	Vedi MT.25
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante	Vedi AT.01 Vedi AT.04 Vedi AT.23
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.04

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.04.03 - Rinterrì</i>				
Attività:	F.04.03.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
	Rullo compressore				Vedi MZ.08
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(71)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(70)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.04 - Trasporti</i>				
Attività:	F.04.04.01 - Rimozione di macerie				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>	Investimento di non addetti per caduta di materiale dall'alto	Delimitare, segnalare e proteggere la zona di demolizione Procedere con regolarità dall'alto verso il basso, (o da un lato verso l'altro nelle superfici suborizzontali) evitando che altri lavoratori si trovino sulla stessa verticale o a distanza ravvicinata			
	Investimento per caduta di oggetti dall'alto	Il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali			D.Lgs. 81/08 Art. 114 comma 1
10 - <b>RUMORE</b>	Rumore (72) (73) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere				

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.04.04 - Trasporti</i>				
Attività:	F.04.04.01 - Rimozione di macerie				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista				Vedi MT.26 Vedi MT.17
Mezzi	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame				Vedi MT.16 Vedi MZ.04 Vedi MZ.09 Vedi MZ.03
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore Pala meccanica				
Sorveglianza sanitaria	(73)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(72)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 78 dB
Fase:	<i>F.04.04 - Trasporti</i>				
Attività:	F.04.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
			Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione		

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti			Probabilità del danno: 2
Fase:	F.04.04 - Trasporti			Valore del rischio: 4
Attività:	F.04.04.02 - Trasporto del materiale di risulta degli scavi			Rumore: 78 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni	sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di estranei alle lavorazioni 13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>  Malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature 15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Non manomettere i dispositivi di sicurezza  Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile			Vedi MZ.04

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterrì, trasporti</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.04.04 - Trasporti</i>			
Attività:	F.04.04.03 - Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni Investimento da mezzi in manovra	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (74) (75) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra di risulta degli scavi Ghiaione misto in natura Sabbia			Vedi MT.27 Vedi MT.23 Vedi MT.24
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.04 Vedi MZ.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(75)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(74)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.01 - Allestimento e posa dell'armatura			

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di non addetti durante le movimentazioni</p> <p>03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto</p>	<p>Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa</p> <p>Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.</p> <p>Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale</p>			
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta su ferri di ripresa</p> <p>Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p> <p>Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate</p>		Casco di protezione	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1</p>
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	<p>Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Operaio comune polivalente</p>			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.01 - Allestimento e posa dell'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Carpentiere			
Attrezzature	Saldatore			
	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralici, ecc			Vedi MT.28
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche			Vedi AT.24
	Saldatore elettrico			Vedi AT.14
Impianti fissi	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.18
	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.02
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.04

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b>				
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>				
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di addetti dall'alto	delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>				

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua			Vedi MT.13 Vedi MT.29 Vedi MT.30 Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.06
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti			Vedi IF.04 Vedi IF.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.03 - Getto con autobetoniera e autopompa			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.03 - Getto con autobetoniera e autopompa			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
		appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera			Vedi MZ.10 Vedi MZ.11
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.02

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.01.04 - Vibrazione del getto			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione
	13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			
				D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a</i>	
Attività:	F.05.01.01.04 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMORE				
Rumore (76) (77) (Trasm AT.26)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.32
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.25 Vedi AT.26
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.02
Sorveglianza sanitaria	(77) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(76) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				
Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4 Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	nelle fasi di movimentazione e posa  Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.  Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Caduta su ferri di ripresa  Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4  D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Muratore polivalente			
Attrezzature	Operaio comune polivalente			
	Carpentiere			
	Saldatore			
	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc			Vedi MT.28
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche			Vedi AT.24
	Saldatore elettrico			Vedi AT.14
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.18
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			Vedi IF.02
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.04

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPELLIMENTO (scavi)				
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 4
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>				
Attività:	F.05.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>					
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126	
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre				

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2		
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2		
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4		
		Rumore: 84 dB		
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	protezioni adeguate  I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione  Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1 D.Lgs. 81/08 Art. 110
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (78) (79) (Trasm MZ.09)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>
		valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori
				D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	<b>Descrizione</b>			<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua			Vedi MT.13 Vedi MT.29 Vedi MT.30 Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.09
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti			Vedi IF.04 Vedi IF.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(79)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(78)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>			
Attività:	F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa			
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>
	03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze		

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti Caduta su ferri di ripresa	della lavorazione  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.10 Vedi MZ.11
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.02

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a</i>	
Attività:	F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto	

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (80) (81) (Trasm AT.26)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.32
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.25 Vedi AT.26
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.02
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(81) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(80) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.05.01.03 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	
Attività:	F.05.01.03.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b>				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.05.01.03 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	
Attività:	F.05.01.03.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi	Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru	
Materiali	Travi in acciaio (prefabbricate) Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.33 Vedi MT.34 Vedi MT.13
Attrezzature Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Autoarticolato Autogru	Vedi AT.01 Vedi MZ.12 Vedi MZ.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.05.01.03 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	
Attività:	F.05.01.03.02 - Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento degli addetti durante le movimentazioni 03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>	Non è ammesso il transito dei carichi sospesi sopra il personale			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.05.01.03 - Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	
Attività:	F.05.01.03.02 - Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta dall'alto degli addetti durante il montaggio	Le lavorazioni vengono protette perimetralmente dal ponteggio; è necessario comunque indossare imbracatura collegata a fune di sicurezza ancorata a punti fissi		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Caduta del carico per aggancio non idoneo	Per il sollevamento e la movimentazione utilizzare solo gli appositi punti di aggancio			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru	
Materiali	Travi in acciaio (prefabbricate) Carpenteria metallica Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.33 Vedi MT.34 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.06
Impianti fissi	Ponteggio autosollevante Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.05 Vedi IF.02

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.04.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>			
Attività:	F.05.01.04.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento mezzi e addetti nelle movimentazioni per carenza di spazio Cedimento degli stoccaggi	Nelle fasi di inutilizzo, attrezzature e macchine vanno posizionate e fissate stabilmente contro la caduta Organizzare i depositi solidi, su terreno compatto e di adeguata portanza			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Autogru			
Materiali	Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.35 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autoarticolato Autogru			Vedi MZ.12 Vedi MZ.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>			
Attività:	F.05.01.04.02 - Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre			

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.04.02 - Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune di trattenuta	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	protezioni adeguate			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Cavi di manovra e di ritenuta in acciaio (accessori di sollevamento)			Vedi MT.36
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Trapano			Vedi AT.01 Vedi AT.27
	Awitatore elettrico			Vedi AT.28
Impianti fissi	Passerella telescopica snodata o cestello			Vedi IF.06

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	Rumore: 71 dB
Attività:	F.05.01.04.03 - Posa delle predalles	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>				
Caduta dall'alto degli addetti	Devono indossare imbracatura di sicurezza collegata a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
Caduta di personale dall'alto durante la posa delle predalles	Sarà realizzato un impalcato intermedio con le tavole in legno con le seguenti caratteristiche:  · fibre con andamento parallelo all'asse; spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm e 5 cm per		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 9
		Rumore: 71 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.04.03 - Posa delle predalles	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>Caduta degli addetti dalle lastre durante la fase transitoria</p> <p>16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b></p> <p>Rottura dei punti di aggancio del prefabbricato</p> <p>Caduta del carico per aggancio non idoneo</p>	<p>larghezza di 20 cm; non dovranno avere nodi passanti che ridurranno più del 10% la sezione di resistenza; dovranno essere assicurate contro gli spostamenti; dovranno essere ben accostate tra loro; non dovranno presentare parti a sbalzo; dovranno poggiare sempre su tre traversi; le loro estremità dovranno essere sovrapposte, in corrispondenza sempre di un traverso per non meno di 40 cm; la luce di inflessione non dovrà essere superiore a 1,80 m E' vietato transitare e/o sostare sui manufatti non correttamente appoggiati</p> <p>Il sollevamento delle predalles dovrà essere eseguito con le attrezzature necessarie (bilancini e simili), secondo le disposizioni scritte della ditta fornitrice dei prefabbricati</p> <p>Per il sollevamento e la movimentazione utilizzare solo gli appositi punti di aggancio</p>		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	<p>Capo squadra opere edili</p> <p>Muratore polivalente</p> <p>Autogru</p>			

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 9
				Rumore: 71 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>			
Attività:	F.05.01.04.03 - Posa delle predalles			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune polivalente Solai prefabbricati tipo predalles Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.35 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.06
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti su cavalletti			Vedi IF.02 Vedi IF.03
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.04

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 6
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>			
Attività:	F.05.01.04.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>	Valore del rischio: 6
		Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.04.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
carichi	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			- Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc Elementi di alleggerimento in polistirolo espanso	Vedi MT.28 Vedi MT.37
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Piegaferri, tagliaferri e cesoie motorizzate elettriche	Vedi AT.01 Vedi AT.24
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.02

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.04.05 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	
Attività:	F.05.01.04.05 - Getto con autobetoniera e autopompa	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>  Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi  Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti  Caduta su ferri di ripresa	integro e rispondere alle esigenze della lavorazione  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato  Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.10 Vedi MZ.11
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.02

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB

Fase:	<i>F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>
Attività:	F.05.01.04.06 - Vibrazione del getto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (82) (83) (Trasm AT.26)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.32
Attrezzature	Vibratore elettrico per calcestruzzo Vibratore azionato con compressore a scoppio	Vedi AT.25 Vedi AT.26
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.02
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(83) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(82) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 4 Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Attività: F.05.01.05.01 - Spargimento di bitume				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
<p>01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento da mezzi in movimento Investimento di estranei alle lavorazioni</p> <p>08 - <b>SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA</b> Calore, fiamme</p>	<p>Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni</p>		<p>Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Scarpe di sicurezza</p> <p>Indumenti di protezione</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p> <p>D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6</p>
<p>13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta in piano, scivolamenti</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato</p>		<p>Scarpe di sicurezza</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4</p> <p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6</p>
<p>14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di vapori di catrame (84)</p>			<p>Maschera con filtro adatto</p>	<p>D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4</p>
Descrizione				Riferimenti
Mansione	<p>Capo squadra (manti stradali)</p> <p>Operaio comune (manti stradali)</p>			
Materiali	<p>Catramina</p>			Vedi MT.38
Attrezzature	<p>Utensili ed attrezzature manuali</p>			Vedi AT.01
Mezzi	<p>Autocisterna termica con barra di distribuzione</p>			Vedi MZ.13
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	<p>(84) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII</p>			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>	Valore del rischio: 1

Fase:	<i>F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>
Attività:	F.05.01.05.02 - Applicazione di tessuto non tessuto

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta per incescipamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli			
Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			

Descrizione

Riferimenti

Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Tessuto non tessuto			Vedi MT.39
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>	Valore del rischio: 2
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	
Attività:	F.05.01.05.03 - Rullatura leggera	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 2
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>				
Attività:	F.05.01.05.03 - Rullatura leggera				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
	10 - <b>RUMORE</b>				
	Rumore (85) (86) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto al rullo compressore				
Materiali	Catramina				Vedi MT.38
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)				Vedi AT.04
Mezzi	Rullo compressore				Vedi MZ.08
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(86)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(85)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>				
Attività:	F.05.01.05.04 - Spargimento di sabbia				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
	13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>				
	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>				
Attività:	F.05.01.05.04 - Spargimento di sabbia				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)				
Materiali	Sabbia				Vedi MT.24
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>				
Attività:	F.05.01.06.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b>	Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso				
10 - <b>RUMORE</b>	Rumore (87) (88) (Trasm MZ.09)				
		Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune				

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>			
Attività:	F.05.01.06.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Materiali	Autista autocarro Autogru Profilati e lamierati metallici Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.06 Vedi MT.13
Attrezzature	Malta di cemento Utensili ed attrezzature manuali Betoniera con motore a scoppio			Vedi MT.40 Vedi AT.01 Vedi AT.29
Mezzi	Autocarro Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.02 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(88)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(87)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>			
Attività:	F.05.01.06.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi		
Descrizione				Riferimenti

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>			
Attività:	F.05.01.06.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro Autogru			
Materiali	Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato			Vedi MT.41
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru			Vedi MZ.02 Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>			
Attività:	F.05.01.06.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>	Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione
	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati			D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
10 - <b>RUMORE</b>	Rumore (89) (90) (Trasm MZ.09)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>			
Attività:	F.05.01.06.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autogru Operaio comune polivalente			
Materiali	Tavole, listelli, ecc. in legno Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.18 Vedi MT.03 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore Autocarro			Vedi MZ.09 Vedi MZ.02
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(90)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(89)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.01.07 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>			
Attività:	F.05.01.07.01 - Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.01.07 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>				
Attività:	F.05.01.07.01 - Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Materiali	Muratore polivalente				
Attrezzature	Operaio comune polivalente				
	Malta epossidica				Vedi MT.42
	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.05.01.07 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>				
Attività:	F.05.01.07.02 - Sollevamento con autogru e posa apparecchi di appoggio				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Caduta in piano, scivolamenti				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
	Autogru				
Materiali	Apparecchi di appoggio				Vedi MT.43
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.06
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 3
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>				Valore del rischio: 9

<b>Fase:</b> <i>F.05.01.07 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i> <b>Attività:</b> F.05.01.07.03 - Serraggio bulloni e collegamenti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Tirafondi, bulloneria, profilati metallici			Vedi MT.44
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Awitatore pneumatico Awitatore elettrico			Vedi AT.01 Vedi AT.19 Vedi AT.28

<b>Opera:</b> <i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i> <b>Categoria:</b> <i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i> <b>Fase:</b> <i>F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i> <b>Attività:</b> F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 2
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (91) (92) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				

Opera: <i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>		Magnitudo del danno: 2		
Categoria: <i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>		Probabilità del danno: 1		
Fase: <i>F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i>		Valore del rischio: 2		
Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)			Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Compressore d'aria			Vedi AT.05
	Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.06
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(92) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(91) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2		
Opera: <i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>		Probabilità del danno: 1		
Categoria: <i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>		Valore del rischio: 2		
Fase: <i>F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i>				
Attività: F.05.01.08.02 - Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>				
Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Muratore polivalente			
	Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta epossidica			Vedi MT.42
	Tirafondi, bulloneria, profilati metallici			Vedi MT.44
	Giunti di dilatazione			Vedi MT.45
Attrezzature	Awitatore pneumatico			Vedi AT.19
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 1
Categoria:	<i>F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a</i>	Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione</i>	
Attività:	F.05.01.08.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Malta epossidica			Vedi MT.42
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>	Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>	
Attività:	F.05.02.01.01 - Scavo	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere verificate periodicamente Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per cedimento del terreno o della muratura	Prima dell'inizio dei lavori verificare la stabilità del terreno e dei manufatti			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.01 - Scavo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (93) (94) (Trasm MZ.07)	Eeguire il lavoro per tratte alternate  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura Fanghi bentonitici			Vedi MT.02 Vedi MT.46
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente			Vedi MZ.04 Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria	(94)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(93)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 8
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.02 - Posizionamento di attrezzature provvisorie			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti	Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 4
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 8
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.02 - Posizionamento di attrezzature provvisorie			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	oscillare o ruotare il carico  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Travi di manovra e di ritenuta in acciaio Cavi in acciaio per ancoraggio travi (accessori di sollevamento)			Vedi MT.13 Vedi MT.47 Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.06
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.03 - Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (95) (96) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.03 - Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro Escavatorista Palista			
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Travi e tubi in acciaio			Vedi MT.13 Vedi MT.49
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Autocarro Autogru			Vedi MZ.07 Vedi MZ.03 Vedi MZ.02 Vedi MZ.06
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(96)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;		
		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(95)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.04 - Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale			
Attività:	F.05.02.01.04 - Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di persone, parti fisse o mezzi per errata manovra del guidatore delle pale meccaniche e gli escavatori idraulici	Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1  D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare gli escavatori idraulici  Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
10 - RUMORE Rumore (97) (98) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			

MANDATARIA

MANDANTE

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Escavatorista Palista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica	Vedi MZ.07 Vedi MZ.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(97) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA:	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>	
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>	
Attività:	F.05.02.01.05 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - <b>SEPELLIMENTO (scavi)</b> Frantumamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura. Impiegare trabattelli o ponti su			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto				

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio			Probabilità del danno: 2
Categoria:	F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale			Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale			
Attività:	F.05.02.01.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1,

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>	
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>	
Attività:	F.05.02.01.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera  Crollo delle strutture da disarmare	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			§ 4.1
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (99) (100) (Trasm MZ.09)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato Casseforme metalliche Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua	Vedi MT.13 Vedi MT.29 Vedi MT.30 Vedi MT.31
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore	Vedi MZ.09
Impianti fissi	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti Ponti su cavalletti	Vedi IF.04 Vedi IF.03

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>				Valore del rischio: 4
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>				
Attività:	F.05.02.01.05 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(100)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(99)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>				Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>				Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>				
Attività:	F.05.02.01.06 - Posa dell'armatura				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
<b>01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b>	Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
<b>03 - CADUTA DALL'ALTO</b>	Caduta di persone dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili			
<b>13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>	Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
	Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate			
<b>15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>	Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.06 - Posa dell'armatura			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative
				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.01 Vedi AT.14 Vedi AT.18
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralici, ecc			Vedi MT.28
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.06
Impianti fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.03 Vedi IF.04

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.07 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b>	Investimento di non addetti durante le movimentazioni			
10 - <b>RUMORE</b>	Rumore (101) (102) (Trasm AT.26)			
		Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa		
		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.07 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori
	Descrizione			Misure legislative
				D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Vibratore azionato con compressore a scoppio			Vedi AT.01 Vedi AT.26
Mezzi	Autopompa Autobetoniera			Vedi MZ.10 Vedi MZ.11
Sorveglianza sanitaria	(102)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(101)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.08 - Infissione di sottovia prefabbricato			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
	01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa		
	13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere		
				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII §

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	08 - IMPRESA 4			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>			Probabilità del danno: 2
Categoria:	<i>F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale</i>			
Attività:	F.05.02.01.08 - Infissione di sottovia prefabbricato			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	frequentemente turnato			4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente			
Materiali	Sottovia prefabbricato in c.a. Piastrine metalliche e tralicci metallici			Vedi MT.50 Vedi MT.51
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Martinetto idraulico alimentato da centralina oleodinamica (spingitubo)			Vedi AT.01 Vedi AT.30

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>			Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>			
Attività:	F.06.01.01 - Pulizia dell'area			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro			
Materiali	Ramaglie, legname, rifiuti non pericolosi Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.01 Vedi MT.02
Attrezzature	Attrezzi mobili o portatili a motore a scoppio Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.03 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.02

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>	
Attività:	F.06.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta entro il foro della trivellazione	Coprire il foro o proteggerlo con parapetto di sicurezza qualora il getto non venga eseguito immediatamente Saranno disposti robusti parapetti mobili in ferro di altezza minima di 1 m. e corrente intermedio a protezione del foro del palo in fase di esecuzione			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Produzione e inalazione di polveri	Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (103) (104) (Trasm MZ.14)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto trivella	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.02
Mezzi	Trivellatrice	Vedi MZ.14
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(104) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(103) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 2
---------	----------------	------------------------

MANDATARIA

MANDANTE

Opera: <b>F.06 - Opere speciali</b>		Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4		
Fase: <b>F.06.01 - Pali trivellati</b>				
Attività: F.06.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo.				
Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento degli addetti alla saldatura per movimenti delle gabbie	Le gabbie vanno mantenute in posizione con l'aiuto di strutture di sostegno o puntellazioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta entro lo scavo degli addetti alla saldatura e alla collocazione della gabbia nel foro	Vanno mantenuti i parapetti in ferro fino al completamento della lavorazione			
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Rotolamento delle gabbie e investimento di persone	Le gabbie stoccate l'una sull'altra saranno opportunamente fissate con cunei e contrasti			
Tranciamento della mano per scivolamento della gabbia	Vanno inseriti blocchi adeguati o supporti per evitare lo scivolamento in verticale delle gabbie			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (105) (106) (Trasm MZ.09)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Ferro d'armatura in gabbie Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.52 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Saldatore elettrico			Vedi AT.01 Vedi AT.14

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>			
Attività:	F.06.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo.			
	Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento Escavatore con martello demolitore			Vedi AT.18 Vedi MZ.09
Sorveglianza sanitaria	(106) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(105) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>			
Attività:	F.06.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto			
	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	Il tubo-getto e il supporto saranno provvisti di normale parapetto di protezione			
Caduta entro il foro trivellato				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Pulizia e ordine nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Punture ai piedi e schiacciamento per caduta di materiali				
Tagli e/o abrasioni alle mani	Allontanare i fanghi e residui del getto dal ciglio scavo e dall'area di lavoro		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Scivolamento, caduta in piano				

IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>			
Attività:	F.06.01.04 - Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto			
	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b>			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2
Proiezione di getti, schizzi				
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista pompa cls Autogru Autista autobetoniera			
Materiali	Fanghi bentonitici Conglomerato, eventualmente additivato Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.46 Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Autobetoniera Autopompa			Vedi MZ.06 Vedi MZ.11 Vedi MZ.10

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>			
Attività:	F.06.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2,
Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere			

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>	
Attività:	F.06.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			§ 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Proiezione di schegge e porzioni di barre d'acciaio	Mantenere distanza di sicurezza			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (107) (108) (Trasm MZ.09)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Escavatorista	
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)	Vedi MT.15
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.01 Vedi AT.05 Vedi AT.06
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore	Vedi MZ.04 Vedi MZ.09
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(108) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(107) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 2

<b>Fase:</b>	<i>F.06.01 - Pali trivellati</i>
<b>Attività:</b>	F.06.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (109) (110) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Cannello a gas per riscaldamento	Vedi AT.01 Vedi AT.07 Vedi AT.31
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(110) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(109) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	<b>Magnitudo del danno: 3</b> <b>Probabilità del danno: 2</b> <b>Valore del rischio: 6</b>
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	
<b>Fase:</b>	<i>F.06.02 - Esecuzione di micropali</i>	
<b>Attività:</b>	F.06.02.01 - Perforazione di micropali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b>				

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	
Fase:	<i>F.06.02 - Esecuzione di micropali</i>	
Attività:	F.06.02.01 - Perforazione di micropali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Produzione e inalazione di polveri	Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali, attrezzi e parti dell'escavatore dall'alto	Mantenere il personale non addetto a distanza di sicurezza con transenne o recinzioni		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per caduta delle aste di infissione	Durante i periodi di inutilizzo, le aste vanno tenute sugli appositi cavalletti			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (111) (112) (Trasm MZ.15)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto (trivella) macchina micropali	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Sonda di perforazione	Vedi MZ.15
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(112) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(111) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Fase: <i>F.06.02 - Esecuzione di micropali</i>				
Attività: F.06.02.02 - Posa in opera del tubo in acciaio di armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (113) (114) (Trasm MZ.09)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru			
Materiali	Tubo in acciaio di armatura			Vedi MT.53
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.09
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(114) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(113) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	<b>Magnitudo del danno: 1</b>		
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	<b>Probabilità del danno: 2</b>		
		<b>Valore del rischio: 2</b>		
Fase: <i>F.06.02 - Esecuzione di micropali</i>				
Attività: F.06.02.03 - Iniezione di malta cementizia a bassa pressione				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera			
Materiali	Malta di cemento			Vedi MT.40

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.06.02 - Esecuzione di micropali</i>				
Attività:	F.06.02.03 - Iniezione di malta cementizia a bassa pressione				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Pompa a bassa pressione				Vedi AT.32
Mezzi	Autobetoniera				Vedi MZ.11

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.03 - Esecuzione di jet-grouting</i>				
Attività:	F.06.03.01 - Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-grouting				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta entro il foro della trivellazione	Coprire il foro o proteggerlo con parapetto di sicurezza qualora il getto non venga eseguito immediatamente Saranno disposti robusti parapetti mobili in ferro di altezza minima di 1 m. e corrente intermedio a protezione del foro del palo in fase di esecuzione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI	Caduta o scivolamento in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS	Produzione e inalazione di polveri	Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - RUMORE	Rumore (115) (116) (Trasm MZ.16)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

MANDATARIA

MANDANTE

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto trivella	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.02
Attrezzature	Pompa di iniezione ad alta pressione	Vedi AT.33
Mezzi	Jet grouting (perforazione ed iniezione)	Vedi MZ.16
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(116) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(115) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>	
Attività:	F.06.04.01 - Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto degli addetti	Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Cedimento strutturale	Sarà eseguita in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Ponteggiatore Autogru	
Materiali	Telai di ponteggi, puntelli, tavolame, ecc	Vedi MT.54
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>				
Attività:	F.06.04.01 - Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.06

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>				
Attività:	F.06.04.02 - Esecuzione della perforazione				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	Caduta dall'alto degli addetti	Protezione su tutti i lati verso vuoto da parapetto di sicurezza oppure impiego di imbracature collegate a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Addetto alla trivellatrice				
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)				Vedi MT.15
Attrezzature	Sonda a rotazione				Vedi AT.34

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>				
Attività:	F.06.04.03 - Pulizia del foro con getto ad aria compressa				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI					

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.06.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>				
Attività:	F.06.04.03 - Pulizia del foro con getto ad aria compressa				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Proiezione di schegge			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.2	
10 - RUMORE			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
Rumore (117) (118) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Materiali	Manufatti in cemento (demolizione)			Vedi MT.15	
Attrezzature	Compressore d'aria			Vedi AT.05	
Sorveglianza sanitaria	(118) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(117) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				
IMPRESA	10 - IMPRESA 6				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>				
Attività:	F.06.04.04 - Inserimento e tesatura barre diwidad ed iniezione di resine epossidiche				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI			Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3,	
Proiezione di getti, schizzi					

IMPRESA	10 - IMPRESA 6	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.06 - Opere speciali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.06.04 - Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>	
Attività:	F.06.04.04 - Inserimento e tesatura barre diwidag ed iniezione di resine epossidiche	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (119) (120) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Maschera con filtro adatto  Otoprotettori	§ 4.2 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4  D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre diwidag Resina epossidica	Vedi MT.55 Vedi MT.56
Attrezzature	Awitatore elettrico Pompa a bassa pressione	Vedi AT.28 Vedi AT.32
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.06
Attrezzature	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi AT.07
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(120) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(119) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.07.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato</i>	
Attività:	F.07.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 1
Fase:	<i>F.07.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato</i>	
Attività:	F.07.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Franaamento delle pareti dei rilevati o scavi	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta per incescipamento	Pulizia dell'area. Operare con attenzione nei pressi di dislivelli			
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dai cigli			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento durante le movimentazioni per rotolamento o lo srotolamento del materiale	Operare solo in condizioni di perfetta visibilità			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente	
Materiali	Geotessile	Vedi MT.57
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 2

<b>Fase:</b> <i>F.07.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato</i> <b>Attività:</b> F.07.01.02 - Posa in opera del pietrame				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (121) (122) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Palista Escavatorista Autista autocarro			
Materiali	Massi, pietrame			Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica			Vedi MZ.04 Vedi MZ.07 Vedi MZ.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(122)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(121)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
<b>Fase:</b> <i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i> <b>Attività:</b> F.07.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
08 - <b>SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA</b> Colpi di sole colpi di calore			Copricapo di protezione	

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i>	
Attività:	F.07.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta in piano per buche o scivolosità	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali)	
Materiali	Alberi, piante, essenze arboree anche tagliate	Vedi MT.58
Attrezzature	Scale doppie Motosega	Vedi AT.08 Vedi AT.35
Mezzi	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.05

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i>	Rumore: 85 dB
Attività:	F.07.02.02 - Movimentazione terra per rilevato	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
10 - <b>RUMORE</b>				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 2
					Rumore: 85 dB
Fase:	<i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i>				
Attività:	F.07.02.02 - Movimentazione terra per rilevato				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Rumore (123) (124) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore Palista (manti stradali)				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01	
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica Rullo compressore			Vedi MZ.04 Vedi MZ.03 Vedi MZ.08	
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(124)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(123)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			
IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i>				
Attività:	F.07.02.03 - Compattazione per strati (125)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (126) (127) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i>				
Attività:	F.07.02.03 - Compattazione per strati (125)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore				
Materiali	Ghiaione misto in natura				Vedi MT.23
Mezzi	Rullo compressore				Vedi MZ.08
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(127)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(125)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.  La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08			
	(126)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i>				
Attività:	F.07.02.04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
Scivolamento, caduta in piano					
10 - <b>RUMORE</b>			Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189	
Rumore (128) (129) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.			D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Autista autocarro (manti stradali)				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.02 - Realizzazione sottofondo stradale</i>			
Attività:	F.07.02.04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature Mezzi	Addetto al rullo compressore Palista (manti stradali) Utensili ed attrezzature manuali Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica Rullo compressore			Vedi AT.01 Vedi MZ.04 Vedi MZ.03 Vedi MZ.08
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(129) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(128) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>			
Attività:	F.07.03.01 - Stesa con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (130) (131) (Trasm MZ.17)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Attrezzature Mezzi	Utensili ed attrezzature manuali Vibrofinitrice			Vedi AT.01 Vedi MZ.17
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(131) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>			
Attività:	F.07.03.01 - Stesa con vibrofinitrice			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative
Segnaletica	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII (130) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.07.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>			
Attività:	F.07.03.02 - Consegna e carico materiali			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.
				Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b>	Investimento di estranei alle lavorazioni			
10 - <b>RUMORE</b>	Rumore (132) (133) (Trasm MZ.17)			
		Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		D.Lgs. 81/08 Art. 189
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali)	
	Operaio comune (manti stradali)	
	Addetto rifinitrice	
	Autista autocarro (manti stradali)	
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	Vedi MT.59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.04
	Vibrofinitrice	Vedi MZ.17
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(133) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente;	
	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(132) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>	
Attività:	F.07.03.03 - Rullatura con rullo gommato	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (134) (135) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Addetto al rullo compressore Operaio comune (manti stradali)	
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)	Vedi AT.04
Mezzi	Rullo compressore	Vedi MZ.08
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(135) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(134) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.07.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>	
Attività:	F.07.03.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - <b>INCENDIO ED ESPLOSIONE</b> Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - <b>USO DI SOSTANZE CHIMICHE</b>				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.07 - Opere stradali			Probabilità del danno: 1
				Valore del rischio: 2
Fase:	F.07.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato			
Attività:	F.07.03.04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con oli minerali e derivati	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eeguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Cesoiamenti, tagli, lesioni			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asphaltico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.60 Vedi MT.61
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	F.07 - Opere stradali			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 80 dB
Fase:	F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso			
Attività:	F.07.04.01 - Consegna e carico materiali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			D.Lgs. 81/08 Art. 189
Investimento di estranei alle lavorazioni				
10 - RUMORE	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			
Rumore (136) (137) (Trasm MZ.17)				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>				
Attività:	F.07.04.01 - Consegna e carico materiali				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)				
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo				Vedi MT.59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice				Vedi MZ.04 Vedi MZ.17
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(137)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(136)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 2
					Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>				
Attività:	F.07.04.02 - Stesura conglomerato bituminoso per strato di base				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento da mezzi in movimento 13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti  14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di vapori di catrame (138)	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità  Scarpe di sicurezza  Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3,	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 1
				Valore del rischio: 2
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>			
Attività:	F.07.04.02 - Stesura conglomerato bituminoso per strato di base			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione dei gas di scarico 10 - RUMORE Rumore (139) (138) (Trasm MZ.17)	Tenersi sottovento nelle lavorazioni  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	§ 4.4  D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro (manti stradali)			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vibrofinitrice			Vedi MZ.04 Vedi MZ.17
Sorveglianza sanitaria	(138) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(139) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>			
Attività:	F.07.04.03 - Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>			
Attività:	F.07.04.03 - Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (140) (141) (Trasm MZ.17)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.17
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(141)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(140)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 6
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>			
Attività:	F.07.04.04 - Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - <b>RUMORE</b> Rumore (142) (143) (Trasm MZ.17)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.07.04.04 - Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice			
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo			Vedi MT.59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Vibrofinitrice			Vedi MZ.17
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(143) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(142) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 1
		Rumore: 87 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.07.04.05 - Stesura manto con attrezzi manuali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
08 - <b>SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA</b> Calore, fiamme			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
			Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (144) (145) (Trasm )	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art.

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 1
		Rumore: 87 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.07.04.05 - Stesura manto con attrezzi manuali	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Caduta in piano, scivolamenti	che vengano indossati i D.P.I.		Scarpe di sicurezza	193 comma 1 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di vapori di catrame (145)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali)	
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	Vedi MT.59
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.02
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (145)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b> (144)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.07.04.06 - Rullatura strati con rullo metallico	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b>				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
		Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.07.04.06 - Rullatura strati con rullo metallico	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
Rumore (146) (147) (Trasm MZ.08)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto al rullo compressore	
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	Vedi MT.59
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)	Vedi AT.04
Mezzi	Rullo compressore	Vedi MZ.08
Sorveglianza sanitaria	(147) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
Segnaletica	(146) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>	
Attività:	F.07.04.07 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE				
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare			D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE				
Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08

IMPRESA	09 - IMPRESA 5		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>		Probabilità del danno: 1	
			Valore del rischio: 2	
Fase:	<i>F.07.04 - Pacchetto stradale bituminoso</i>			
Attività:	F.07.04.07 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Cesoiamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		Guanti  Scarpe di sicurezza	Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)			
Materiali	Additivi chimici Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.60 Vedi MT.61
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>		Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 6	
			Rumore: 83 dB	
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>			
Attività:	F.07.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (148)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 6 Rumore: 83 dB
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>	
Attività:	F.07.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (148)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b> Franaamento dello scavo	comunque osservando i limiti stabiliti Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono essere dimensionate rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro  Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni  Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119  D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
					Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>				
Attività:	F.07.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (148)				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
06 - <b>ESTESE DEMOLIZIONI</b> Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	garantiscano una presa sicura.  Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture				
09 - <b>ELETTROCUZIONE</b> Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti lavori a distanze da linee elettriche o impianti elettrici inferiori a quelle indicate in Tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08				D.Lgs. 81/08 Art. 83
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni e/o investimento di persona	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi chiaramente segnalati e distinti per gli automezzi e gli uomini				D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di polveri (Trasm )					Maschera con filtro adatto  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento				Casco di protezione  D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
18 - <b>DANNEGGIAMENTI</b> Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati ed in caso di necessità eseguire lo scavo con un				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3	
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>		Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 6	
			Rumore: 83 dB	
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>			
Attività:	F.07.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (148)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE	assistente a terra Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti sospendere i lavori e segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto			
Rumore (149) (150) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista			
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.04 Vedi MZ.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(150)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(148)	Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.		
		La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n. 81/08		
	(149)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
IMPRESA	08 - IMPRESA 4		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>		Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 4	
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>			
Attività:	F.07.05.02 - Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. prefabbricato			

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di non addetti durante le movimentazioni		Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autista autocarro				
Materiali	Scatolare prefabbricato in c.a				Vedi MT.62
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro				Vedi MZ.05 Vedi MZ.02

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<b>F.07 - Opere stradali</b>	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
Fase:	<b>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</b>	
Attività:	F.07.05.03 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in acciaio diametro 2000 mm.	

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni ai piedi per caduta di materiali		Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali		I materiali devono essere spostati opportunamente imbracati ed accompagnati			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili				

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>				
Attività:	F.07.05.03 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in acciaio diametro 2000 mm.				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Materiali	Operaio comune polivalente				Vedi MT.63 Vedi AT.01 Vedi MZ.05 Vedi MZ.02
Attrezzature	Autista autocarro				
Mezzi	Tubazioni in acciaio zincato diametro 1500 o 2000 mm				
	Utensili ed attrezzature manuali				
	Gru su carro o autocarro Autocarro				
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>				
Attività:	F.07.05.04 - Getto di cls di rinfiacco, sigillature				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni ai piedi per caduta di materiali	Movimentare con cura i materiali			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili				Vedi MT.32 Vedi AT.01 Vedi AT.36 Vedi MZ.11
	Operaio comune polivalente				
	Autista autobetoniera				
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere				
Mezzi	Autobetoniera				
IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB

Fase: <i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>				
Attività: F.07.05.05 - Allestimento e posa dell'armatura				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento di non addetti durante le movimentazioni	Non interferire nei transiti retrostanti o adiacenti e non interferire negli spazi lavorativi di altri con i materiali nelle fasi di movimentazione e posa			
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore. Per lavorazioni eseguite fino a 2 metri allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a m 0,90.			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi Caduta su ferri di ripresa Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti	Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2, a seconda della durata della lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale  Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4  D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)			

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 80 dB
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>				
Attività:	F.07.05.05 - Allestimento e posa dell'armatura				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Muratore polivalente				
	Operaio comune polivalente				
	Carpentiere				
	Saldatore				
Materiali	Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralici, ecc				Vedi MT.28
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
	Piegaferrì, tagliaferrì e cesoie motorizzate elettriche				Vedi AT.24
	Saldatore elettrico				Vedi AT.14
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento				Vedi AT.18
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso				Vedi IF.02
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Vedi IF.04

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
					Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>				
Attività:	F.07.05.06 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
02 - <b>SEPPELLIMENTO (scavi)</b>					
	Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-morfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>					

IMPRESA	07 - IMPRESA 3				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>				Probabilità del danno: 2
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>				Valore del rischio: 4
Attività:	F.07.05.06 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate				Rumore: 84 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2 m, e/o scale a mano a norma, fissate, che sporgano a sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126  D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
Caduta di addetti dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili A montaggio completato, possono essere montate passerelle metalliche complete di parapetto di sicurezza per realizzare il piano di lavoro in quota degli addetti				
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o realizzando un tavolato laterale o con altre protezioni adeguate				
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b>					

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 84 dB
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>	
Attività:	F.07.05.06 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione  Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Art. 110
Investimento per caduta di materiali dall'alto	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento di persone e mezzi dopo la posa in opera	Fissare i pannelli al suolo o sui solai con puntelli adeguati e controventature. E' ammesso impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo delle strutture da disarmare	Effettuare il disarmo con cautela, allentando gradualmente i cunei o i dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si riscontrasse un difetto o un cedimento			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.13

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 84 dB
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>			
Attività:	F.07.05.06 - Collocazione e rimozione delle cassature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzature	Tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato			Vedi MT.29
Mezzi	Casseforme metalliche			Vedi MT.30
Impianti fissi	Disarmante a base di oli minerali leggeri a volte combinati con acqua			Vedi MT.31
	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Autogru			Vedi MZ.06
	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti			Vedi IF.04
	Ponti su cavalletti			Vedi IF.03

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 83 dB
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>			
Attività:	F.07.05.07 - Getto con autobetoniera e autopompa			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b>				
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Muratore polivalente Autista pompa cls Autista autobetoniera Operaio comune polivalente	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.32
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa Autobetoniera	Vedi MZ.10 Vedi MZ.11
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso	Vedi IF.02

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2 Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>	
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>	
Attività:	F.07.05.08 - Vibrazione del getto	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (151) (152) (Trasm AT.26)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura) Muratore polivalente	

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
				Rumore: 88 dB
Fase:	<i>F.07.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>			
Attività:	F.07.05.08 - Vibrazione del getto			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Operaio comune polivalente			Vedi MT.32 Vedi AT.25 Vedi AT.26
Attrezzature	Conglomerato, eventualmente additivato			
	Vibratore elettrico per calcestruzzo			
Impianti fissi	Vibratore azionato con compressore a scoppio			Vedi IF.02
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso			
Surveglianza sanitaria	(152) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
Segnaletica	(151) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.07.06 - Posa in opera di gabbioni e/o materassini Reno</i>			
Attività:	F.07.06.01 - Montaggio e posa in opera dei gabbioni e/o materassini Reno vuoti e legatura degli stessi			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>				
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Scivolamento, caduta in piano	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili			Vedi MT.64 Vedi AT.08 Vedi AT.01 Vedi MZ.02
	Operaio comune polivalente			
	Autista autocarro			
Materiali	Gabbioni in acciaio (da montare)			
Attrezzature	Scale doppie			
	Utensili ed attrezzature manuali			
Mezzi	Autocarro			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	<i>F.07 - Opere stradali</i>		Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 4	
Fase:	<i>F.07.06 - Posa in opera di gabbioni e/o materassini Reno</i>			
Attività:	F.07.06.02 - Riempimento con pietrame			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.  I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Dividere i depositi in funzione delle singole zone di utilizzo			
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (153) (154) (Trasm MZ.03)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autocarro Palista			
Materiali	Massi, pietrame			Vedi MT.16
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica			Vedi MZ.04 Vedi MZ.03
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(154)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) -- Allegato XXXIII		
<b>Segnaletica</b>	(153)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		
IMPRESA	09 - IMPRESA 5		Magnitudo del danno: 2	
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>		Probabilità del danno: 2	
			Valore del rischio: 4	

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

Fase: <i>F.08.01 - Realizzazione di segnaletica stradale</i>				
Attività: F.08.01.01 - Realizzazione di segnaletica orizzontale				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
14 - <b>POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS</b> Inalazione di vapori	Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza prodotto (155)		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro (segnaletica stradale)			
Attrezzature	Attrezzatura per verniciatura segnaletica stradale Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.37 Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro			Vedi MZ.02
<b>Sorveglianza sanitaria</b> (155) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase: <i>F.08.01 - Realizzazione di segnaletica stradale</i>		
Attività: F.08.01.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale		

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento di non addetti per caduta di materiali dall'alto	Segregare l'area sottostante alle lavorazioni con paletti e nastro bianco-rosso Vietare l'accesso ai non addetti  Impiegare solo mezzi omologati per il sollevamento per le movimentazioni Controllare lo stato delle funi e delle cinghie di sollevamento			
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (segnaletica stradale) Operaio comune (segnaletica stradale) Autista autocarro (segnaletica stradale)			
Materiali	Profilati e lamierati metallici			Vedi MT.06
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.08.01 - Realizzazione di segnaletica stradale</i>	
Attività:	F.08.01.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi Impianti fissi	Scale doppie Avvitatore elettrico Gru su carro o autocarro Passerella telescopica snodata o cestello Ponti su ruote a torre o trabattelli			Vedi AT.08 Vedi AT.28 Vedi MZ.05 Vedi IF.06 Vedi IF.07

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>	
Attività:	F.08.02.01 - Montaggio di barriere New Jersey (156)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento da mezzi di non addetti (157)	Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti Indossare indumenti ad alta visibilità			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni		Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>	
Attività:	F.08.02.01 - Montaggio di barriere New Jersey (156)	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
carichi	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			- Allegato XXXIII § 4
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b>				
Investimento di persone e mezzi non addetti (157)	Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2
Caduta del carico per sgancio del prefabbricato	Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
Caduta del carico per cedimento punti di aggancio del prefabbricato	Effettuare le movimentazioni secondo quanto prescritto dalla ditta produttrice dei manufatti prefabbricati nelle istruzioni Non sostare o transitare nel raggio d'azione del mezzo di sollevamento e di potenziale caduta del manufatto			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Autogru (manti stradali)	
Materiali	Barriere tipo New Jersey Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.65 Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.06

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>				
Attività:	F.08.02.01 - Montaggio di barriere New Jersey (156)				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	Autocarro				Vedi MZ.02
Segnaletica	(157)	Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92			
Documenti	(156)	La ditta produttrice dei manufatti prefabbricati deve fornire le istruzioni per la movimentazione, stoccaggio e posa dei manufatti (piano di montaggio)			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>				
Attività:	F.08.02.02 - Montaggio di guard-rails				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b>					
Investimento da mezzi di non addetti (158)		Delimitare ed individuare chiaramente la zona di attività Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Delimitare con transenne zavorrate la zona di cantiere durante i periodi di inattività e segnalarle con lampeggiatori a batteria Non lasciare scavi aperti non presidiati: ritombare o coprire con lastroni metallici o dispositivi equivalenti Indossare indumenti ad alta visibilità			
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b>					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere		Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII §

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 1
		Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>	
Attività:	F.08.02.02 - Montaggio di guard-rails	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento di persone e mezzi non addetti (158)	frequentemente turnato  Disporre almeno due operai dotati di bandierine o palette segnaletiche per la regolazione del traffico; in alternativa, collocare due semafori Segnalare l'operatività delle macchine col girofaro Dopo l'uso azionare il freno di stazionamento Chiudere gli sportelli della cabina delle macchine Non lasciare le macchine in moto senza sorveglianza			4
Caduta del carico per sgancio dello stesso	Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2
Investimento per ribaltamento dello stoccaggio 10 - <b>RUMORE</b> Rumore (159) (160) (Trasm AT.06)	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti  Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali)	
Materiali	Funì di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Profilati e lamierati metallici Malta di cemento	Vedi MT.13 Vedi MT.06 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Battipalo a mazza cadente	Vedi AT.01 Vedi AT.15

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 2
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>				
Attività:	F.08.02.02 - Montaggio di guard-rails				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
	Compressore d'aria Avvitatore pneumatico Bullonatrice pneumatica idraulica Martello perforatore scalpellatore Trapano Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldamento			Vedi AT.05 Vedi AT.19 Vedi AT.38 Vedi AT.06 Vedi AT.27 Vedi AT.18	
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(160)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(158)	Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92			
	(159)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 1
					Valore del rischio: 1
					Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>				
Attività:	F.08.02.03 - Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative	
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (161) (162) (Trasm AT.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>	

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 1
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>			Probabilità del danno: 1
				Valore del rischio: 1
				Rumore: 77 dB
Fase:	<i>F.08.02 - Realizzazione opere di protezione</i>			
Attività:	F.08.02.03 - Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra opere edili			
	Operaio comune			
	Autista autobetoniera			
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni			Vedi MT.03
	Malta di cemento			Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)			Vedi AT.07
	Betoniera a bicchiere			Vedi AT.36
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.11
Sorveglianza sanitaria	(162)	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		
Segnaletica	(161)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato		

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.03 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>			
Attività:	F.08.03.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b>				
Investimento per ribaltamento dello stoccaggio	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti			
Caduta del carico per sgancio dello stesso	Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati			
	Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
10 - <b>RUMORE</b>				
Rumore (163) (164) (Trasm AT.29)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la			D.Lgs. 81/08 Art. 189

MANDATARIA

MANDANTE

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.03 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>			
Attività:	F.08.03.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
	valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Autogru (manti stradali)			
Materiali	Profilati e lamierati metallici Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Malta di cemento			Vedi MT.06 Vedi MT.13 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera con motore a scoppio			Vedi AT.01 Vedi AT.29
Mezzi	Autocarro Autogru			Vedi MZ.02 Vedi MZ.06
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(164) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(163) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>			Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.08.03 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>			
Attività:	F.08.03.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma,			

IMPRESA	09 - IMPRESA 5				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.08.03 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>				
Attività:	F.08.03.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
	dello stesso	completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Autogru (manti stradali)				
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Pannelli di tamponamento metallici e/o costituiti da lastre di policarbonato o pannelli in legno trattato				Vedi MT.13 Vedi MT.41
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru				Vedi MZ.02 Vedi MZ.06
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile</i>				
Attività:	F.08.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
	16 - <b>INVESTIMENTO DA MATERIALI</b> Investimento per ribaltamento dello stoccaggio Caduta del carico per sgancio dello stesso	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi			
	10 - <b>RUMORE</b>				

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile</i>			
Attività:	F.08.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (165) (166) (Trasm MZ.09)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I.		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro Autogru			
Materiali	Profilati e lamierati metallici Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Malta di cemento			Vedi MT.06 Vedi MT.13 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera con motore a scoppio			Vedi AT.01 Vedi AT.29
Mezzi	Autocarro Escavatore con martello demolitore			Vedi MZ.02 Vedi MZ.09
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(166) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			
<b>Segnaletica</b>	(165) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato			

Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>			Magnitudo del danno: 3
				Probabilità del danno: 3
				Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile</i>			
Attività:	F.08.04.02 - Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Distribuire il carico su tavole di ripartizione  Il personale deve essere dotato di		Imbracatura di	D.Lgs. 81/08 Art.

MANDATARIA

MANDANTE

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

Opera: <b>F.08 - Opere di completamento e protezione</b>		Magnitudo del danno: 3 Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Fase: <b>F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile</b>				
Attività: F.08.04.02 - Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili  Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		sicurezza  Casco di protezione	115  D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente			
Materiali	Parti in ferro o acciaio			Vedi MT.14
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01

IMPRESA: 06 - IMPRESA 2		Magnitudo del danno: 3		
Opera: <b>F.08 - Opere di completamento e protezione</b>		Probabilità del danno: 3		
		Valore del rischio: 9		
Fase: <b>F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile</b>				
Attività: F.08.04.03 - Sollevamento carpenteria				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta di persone dall'alto	Per lo sbraccaggio del carico e l'accoppiamento e/o serraggio delle carpenterie impiegare solo ponteggi, ponti sviluppabili o cestello. Gli spostamenti in quota in senso orizzontale vanno effettuati solo se protetti da imbracatura collegata a			

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile</i>	
Attività:	F.08.04.03 - Sollevamento carpenteria	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni ai piedi per caduta materiale	funi tese in acciaio, da apparecchi o reti anticaduta		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Investimento per caduta materiale dall'alto	Porre attenzione che il carico imbracato non sia impigliato o trattenuto dal resto del materiale. Vincolare il carico sollevato con una cima di guida di opportuna lunghezza, in modo da non lasciar oscillare o ruotare il carico Segregare la zona di lavoro con nastri segnaletici o transenne			
Caduta materiale per rottura braghe	Usare salvabraghe se i prefabbricati presentano parti spigolose			

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru	
Materiali	Carpenteria metallica Traverse monotrave in acciaio Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.34 Vedi MT.66 Vedi MT.13
Attrezzature	Salvabraghe Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.39 Vedi AT.01
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)	Vedi IF.02 Vedi IF.08
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 3

Valore del rischio: 9

Fase: *F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile*  
Attività: F.08.04.04 - Posa e fissaggio dei pannelli

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Distribuire il carico su tavole di ripartizione  Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione

Riferimenti

Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru			
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Materiali	Pannelli a messaggio variabile alfa-numerico Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)			Vedi MT.67 Vedi MT.13
Impianti fissi	Ponteggio metallico fisso Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)			Vedi IF.02 Vedi IF.08
Mezzi	Autogru			Vedi MZ.06

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6

Fase: *F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile*  
Attività: F.08.04.05 - Posa in opera della linea elettrica dedicata

Descrizione

Riferimenti

Mansione	Capo squadra opere edili	
----------	--------------------------	--

MANDATARIA

MANDANTE

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 2
		Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.08.04 - Pannelli a messaggio variabile</i>	
Attività:	F.08.04.05 - Posa in opera della linea elettrica dedicata	

Descrizione		Riferimenti
Attrezzature	Electricista	
Materiali	Utensili ed attrezzature manuali Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi AT.01 Vedi MT.05

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	Probabilità del danno: 3
		Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.08.05 - Segnaletica luminosa</i>	
Attività:	F.08.05.01 - Posa e fissaggio dei pannelli luminosi	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento per rottura dei coppi 03 - <b>CADUTA DALL'ALTO</b> Caduta dall'alto	Distribuire il carico su tavole di ripartizione  Il personale deve essere dotato di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
15 - <b>CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO</b> Caduta di materiali e/o utensili dall'alto	Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Materiali	Tirafondi, bulloneria, profilati metallici Pannelli luminosi	Vedi MT.44 Vedi MT.68

MANDATARIA

MANDANTE

**ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE**

IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 3
					Valore del rischio: 9
Fase:	<i>F.08.05 - Segnaletica luminosa</i>				
Attività:	F.08.05.01 - Posa e fissaggio dei pannelli luminosi				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
Impianti fissi	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.13
	Ponteggio metallico fisso				Vedi IF.02
	Ponti sviluppabili su carro (piattaforme di lavoro elevabili o autocestelli)				Vedi IF.08
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.06
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 3
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 6
Fase:	<i>F.08.05 - Segnaletica luminosa</i>				
Attività:	F.08.05.02 - Posa in opera della linea elettrica dedicata				
	<b>Descrizione</b>				<b>Riferimenti</b>
Mansione	Capo squadra opere edili				
	Elettricista				
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc				Vedi MT.05
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>				Probabilità del danno: 2
					Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.06 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>				
Attività:	F.08.06.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie				
	<b>Rischi</b>	<b>Misure sicurezza</b>	<b>Misure di coordinamento</b>	<b>D.P.I.</b>	<b>Misure legislative</b>
			Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi durante gli scavi di sbancamento, i		

MANDATARIA

MANDANTE

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>			Probabilità del danno: 2
				Valore del rischio: 4
Fase:	<i>F.08.06 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>			
Attività:	F.08.06.01 - Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
01 - <b>INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)</b> Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti	depositi di materiale, i riporti; comunica agli autisti dei camion dei fornitori o degli addetti all'asporto dei materiali l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110  D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni e/o investimento di persona	Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi			D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
10 - <b>RUMORE</b> Rumore (167) (168) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189  D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecnico di cantiere Muratore polivalente Idraulico Operaio comune polivalente Escavatorista Autista autocarro	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.02
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.04 Vedi MZ.07
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(168) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	
<b>Segnaletica</b>	(167) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	<b>Magnitudo del danno: 2</b>
Opera:	<i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>	<b>Probabilità del danno: 2</b>
		<b>Valore del rischio: 4</b>
Fase:	<i>F.08.06 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>	
Attività:	F.08.06.02 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete	

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Descrizione		Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro	
Materiali	Tubazioni in PVC corrugato a doppia parete per impianti Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi MT.69 Vedi MT.70
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.06 Vedi MZ.05

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	<b>Magnitudo del danno: 1</b>
---------	----------------	-------------------------------

ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Opera: <i>F.08 - Opere di completamento e protezione</i>		Probabilità del danno: 1 Valore del rischio: 1		
Fase: <i>F.08.06 - Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>				
Attività: F.08.06.03 - Getto di cls per calottature tubazioni all'interno della galleria				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinamento	D.P.I.	Misure legislative
13 - <b>ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI</b> Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Descrizione				Riferimenti
Mansioni	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente Autista autobetoniera			
Materiali	Conglomerato cementizio Malta di cemento			Vedi MT.71 Vedi MT.40
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera a bicchiere			Vedi AT.01 Vedi AT.36
Mezzi	Autobetoniera			Vedi MZ.11

INDICE

1)	FASI DI LAVORO	1
F.01	<i>Bonifica degli ordigni bellici</i>	---
F.01.01	Sopralluogo delle aree da bonificare	---
F.01.02	Suddivisione dell'area in quadrati	---
F.01.03	Bonifica superficiale (<= 1m)	---
F.01.04	Bonifica in profondità (1m ÷ 8m)	---
F.02	<i>Apprestamenti cantiere base</i>	---
F.02.01	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio	---
F.02.02	Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione	---
F.02.03	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica	---
F.02.04	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti	---
F.02.05	Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere	---
F.02.06	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere	---
F.02.07	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	---
F.02.08	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	---
F.02.09	Carico e scarico materiali in cantiere	---
F.02.10	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)	---
F.02.11	Rimozione di cartellonistica di cantiere	---
F.02.12	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere	---
F.03	<i>Apprestamenti cantieri operativi</i>	---
F.03.01	Pulizia dell'area dell'accantieramento e dello stoccaggio	---
F.03.02	Stesa di materiale arido (ghiaia) con macchine operatrici a formazione del fondo dell'area di accantieramento, e sua compattazione	---
F.03.03	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica	---
F.03.04	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere	---
F.03.05	Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere	---
F.03.06	Carico e scarico materiali in cantiere	---
F.03.07	Montaggio di ponti su cavalletti	---
F.03.08	Smontaggio di ponti su cavalletti	---
F.03.09	Montaggio di ponteggio metallico fisso	---
F.03.10	Smontaggio di ponteggio metallico fisso	---
F.03.11	Montaggio di parapetti provvisori	---
F.03.12	Smontaggio di parapetti provvisori	---
F.03.13	Montaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli	---
F.03.14	Smontaggio di ponti su ruote a torre o trabattelli	---
F.03.15	Montaggio dell'elevatore a cavalletto	---
F.03.16	Smontaggio dell'elevatore a cavalletto	---
F.03.17	Rimozione di cartellonistica di cantiere	---
F.03.18	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)	---
F.03.19	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere	---
F.04	<i>Demolizioni, scavi, rinterrati, trasporti</i>	---
F.04.01	<i>Demolizioni</i>	---

F.04.01.01	Smontaggio componenti in ferro o acciaio	---
F.04.01.02	Taglio e allontanamento degli elementi demoliti	---
F.04.01.03	Demolizione di opere in c.a. con segatrice circolare	---
F.04.01.04	Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in muratura e/o prefabbricati	---
F.04.02	<i>Scavi</i>	---
F.04.02.01	Tracciamento	---
F.04.02.02	Delimitazione e protezione degli scavi	---
F.04.02.03	Controllo della quota di scavo	---
F.04.02.04	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	---
F.04.02.05	Esecuzione dello scavo di fondazione	---
F.04.02.06	Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici	---
F.04.02.07	Armatura e protezione degli scavi	---
F.04.02.08	Esecuzione dello scavo in trincea con mezzi manuali	---
F.04.02.09	Esecuzione manuale dello scavo	---
F.04.02.10	Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe sommerse	---
F.04.02.11	Scavo a macchina, anche in presenza d'acqua	---
F.04.02.12	Scavo a mano, anche in presenza d'acqua	---
F.04.03	<i>Rinterri</i>	---
F.04.03.01	Costipamento e rullatura	---
F.04.03.02	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.04.04	<i>Trasporti</i>	---
F.04.04.01	Rimozione di macerie	---
F.04.04.02	Trasporto del materiale di risulta degli scavi	---
F.04.04.03	Consegna, stoccaggio e movimentazione materiali	---
F.05	<i>Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio</i>	---
F.05.01	<i>Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in c.a.</i>	---
F.05.01.01	<i>Esecuzione di fondazioni in c.a.</i>	---
F.05.01.01.01	Allestimento e posa dell'armatura	---
F.05.01.01.02	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	---
F.05.01.01.03	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.05.01.01.04	Vibrazione del getto	---
F.05.01.02	<i>Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a.</i>	---
F.05.01.02.01	Allestimento e posa dell'armatura	---
F.05.01.02.02	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	---
F.05.01.02.03	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.05.01.02.04	Vibrazione del getto	---
F.05.01.03	<i>Varo di travi prefabbricate in acciaio</i>	---
F.05.01.03.01	Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio	---
F.05.01.03.02	Varo delle travi sugli appoggi predisposti e solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta	---
F.05.01.04	<i>Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento</i>	---
F.05.01.04.01	Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e armatura	---
F.05.01.04.02	Predisposizione e fissaggio cavo principale (ad es. nella mezzeria impalcato) per aggancio fune	---

	di trattenuta	---
F.05.01.04.03	Posa delle predalles	---
F.05.01.04.04	Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli elementi di alleggerimento	---
F.05.01.04.05	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.05.01.04.06	Vibrazione del getto	---
F.05.01.05	<i>Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)</i>	---
F.05.01.05.01	Spargimento di bitume	---
F.05.01.05.02	Applicazione di tessuto non tessuto	---
F.05.01.05.03	Rullatura leggera	---
F.05.01.05.04	Spargimento di sabbia	---
F.05.01.06	<i>Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)</i>	---
F.05.01.06.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti	---
F.05.01.06.02	Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante bullonatura	---
F.05.01.06.03	Rimozione parapetti provvisori di cantiere	---
F.05.01.07	<i>Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)</i>	---
F.05.01.07.01	Pulizia e preparazione del piano di appoggio con malta epossidica	---
F.05.01.07.02	Sollevamento con autogru e posa apparecchi di appoggio	---
F.05.01.07.03	Serraggio bulloni e collegamenti	---
F.05.01.08	<i>Installazione giunti di dilatazione</i>	---
F.05.01.08.01	Preparazione e pulizia del piano di posa	---
F.05.01.08.02	Ammaraggio tirafondi con malta epossidica e applicazione giunti di dilatazione	---
F.05.01.08.03	Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione	---
F.05.02	<i>Realizzazione di sottopasso stradale</i>	---
F.05.02.01	<i>Realizzazione di sottopasso stradale</i>	---
F.05.02.01.01	Scavo	---
F.05.02.01.02	Posizionamento di attrezzature provvisorie	---
F.05.02.01.03	Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in acciaio	---
F.05.02.01.04	Scavo per piattaforma di varo e muro di contrasto	---
F.05.02.01.05	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	---
F.05.02.01.06	Posa dell'armatura	---
F.05.02.01.07	Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del getto	---
F.05.02.01.08	Infissione di sottovia prefabbricato	---
F.06	<i>Opere speciali</i>	---
F.06.01	<i>Pali trivellati</i>	---
F.06.01.01	Pulizia dell'area	---
F.06.01.02	Esecuzione della trivellazione dei pali	---
F.06.01.03	Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo	---
F.06.01.04	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto	---
F.06.01.05	Scapitozzatura delle teste dei pali	---
F.06.01.06	Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici	---
F.06.02	<i>Esecuzione di micropali</i>	---
F.06.02.01	Perforazione di micropali	---
F.06.02.02	Posa in opera del tubo in acciaio di armatura	---
F.06.02.03	Iniezione di malta cementizia a bassa pressione	---

F.06.03	<i>Esecuzione di jet-grouting</i>	---
F.06.03.01	Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-grouting	---
F.06.04	<i>Perforazioni ed iniezioni armate (tiranti) di strutture in c.a (paratie di pali e micropali)</i>	---
F.06.04.01	Realizzazione incastellatura di sostegno della sonda di perforazione	---
F.06.04.02	Esecuzione della perforazione	---
F.06.04.03	Pulizia del foro con getto ad aria compressa	---
F.06.04.04	Inserimento e tesatura barre diwidad ed iniezione di resine epossidiche	---
F.07	<i>Opere stradali</i>	---
F.07.01	<i>Formazione di strato drenante alla base del rilevato</i>	---
F.07.01.01	Movimentazione e posa dello strato in geotessile	---
F.07.01.02	Posa in opera del pietrame	---
F.07.02	<i>Realizzazione sottofondo stradale</i>	---
F.07.02.01	Taglio e rimozione di alberi e cespugli	---
F.07.02.02	Movimentazione terra per rilevato	---
F.07.02.03	Compattazione per strati	---
F.07.02.04	Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura	---
F.07.03	<i>Realizzazione fondazione stradale in misto cementato</i>	---
F.07.03.01	Stesa con vibrofinitrice	---
F.07.03.02	Consegna e carico materiali	---
F.07.03.03	Rullatura con rullo gommato	---
F.07.03.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.07.04	<i>Pacchetto stradale bituminoso</i>	---
F.07.04.01	Consegna e carico materiali	---
F.07.04.02	Stesura conglomerato bituminoso per strato di base	---
F.07.04.03	Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento	---
F.07.04.04	Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice	---
F.07.04.05	Stesura manto con attrezzi manuali	---
F.07.04.06	Rullatura strati con rullo metallico	---
F.07.04.07	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito	---
F.07.05	<i>Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi</i>	---
F.07.05.01	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento	---
F.07.05.02	Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. prefabbricato	---
F.07.05.03	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in acciaio diametro 2000 mm.	---
F.07.05.04	Getto di cls di rinfiacco, sigillature	---
F.07.05.05	Allestimento e posa dell'armatura	---
F.07.05.06	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate	---
F.07.05.07	Getto con autobetoniera e autopompa	---
F.07.05.08	Vibrazione del getto	---
F.07.06	<i>Posa in opera di gabbioni e/o materassini Reno</i>	---
F.07.06.01	Montaggio e posa in opera dei gabbioni e/o materassini Reno vuoti e legatura degli stessi	---
F.07.06.02	Riempimento con pietrame	---
F.08	<i>Opere di completamento e protezione</i>	---
F.08.01	<i>Realizzazione di segnaletica stradale</i>	---
F.08.01.01	Realizzazione di segnaletica orizzontale	---
F.08.01.02	Installazione di segnaletica stradale verticale	---

F.08.02	<i>Realizzazione opere di protezione</i>	---
F.08.02.01	Montaggio di barriere New Jersey	---
F.08.02.02	Montaggio di guard-rails	---
F.08.02.03	Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti	---
F.08.03	<i>Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento</i>	---
F.08.03.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti	---
F.08.03.02	Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio	---
F.08.04	<i>Pannelli a messaggio variabile</i>	---
F.08.04.01	Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti	---
F.08.04.02	Predisposizione traverse monotrave reggi pannelli	---
F.08.04.03	Sollevamento carpenteria	---
F.08.04.04	Posa e fissaggio dei pannelli	---
F.08.04.05	Posa in opera della linea elettrica dedicata	---
F.08.05	<i>Segnaletica luminosa</i>	---
F.08.05.01	Posa e fissaggio dei pannelli luminosi	---
F.08.05.02	Posa in opera della linea elettrica dedicata	---
F.08.06	<i>Predisposizione cavidotti per impianti in itinere</i>	---
F.08.06.01	Scavo a sezione obbligata e ritombamento con materiale arido di riporto per la predisposizione di cavidotti fra locali tecnici e le gallerie	---
F.08.06.02	Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC corrugato a doppia parete	---
F.08.06.03	Getto di cls per calottature tubazioni all'interno della galleria	---