

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S.N.318 DI VALFABBRICA

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354

Lotto 5 : 1 stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi

2 stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

COD. PG131 - PG6

ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA PROGETTAZIONE: IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: MANDATARIA: MANDANTI: Dott. Ing. Nando Granieri Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351 **M**Sintagma GEOTECHNICAL DESIGN GROUP società di ingegneria Dott.Ing. N.Granieri D.Carlaccini V.Rotisciani Dott.Arch. N.Kamenicky V.Truffini Dott. Ing. S.Sacconi G.Cordua Dott. Ing. Dott. Ing. F.Macchioni IL PROGETTISTA: M.Sorbelli Dott. Ing. Dott. Ing. Dott.Ing. Dott.Arch. Dott. Ing. Vladimiro Rotisciani V.De Gori A.Bracchini Dott. Ing. V.Piunno G.Pulli Dott.Ing. F.Durastanti Dott. Ing Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A376 Dott.Geol. G.Cerquiglini Geom. S.Scopetta IL GEOLOGO: Dott.Ing. L.Sbrenna E.Sellari Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini Dott.Ing. Dott.Ing. L.Stoppini Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108 Dott.Ing L.Dinelli L.Nani F.Pambianco Dott.Ing. Dott.Ing. F.Berti Nulli Dott. Ing Dott. Agr. Antonio Scalamandrè INGEGNERI DELLA PROVINCIA INGEGNERI DELLA PROVINCIA DINE degli INGEGNERI Sezione A IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: INGEGNERE Dott. Ing. Filippo Pambianco Vladimiro Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373 DOTTORS INGEGNERE ROTISCIA MANDO GRANIERI **PROTOCOLLO** DATA SETTORE CIVICE E AMBIENTALE SETTORE INDUSTRIALE SETTORE DELL'INFORMAZIONE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Allegato 1 - Schede delle lavorazioni

CODICE PROGET PROGETTO	TO LIV. PROG. N. PROG.	NOME FILE	00-SIC-RE01-A			REVISIONE	SCALA:
DPPG		CODICE ELAB.	POOSIOOS	ICRE	0 1	A	-
		1					
A	Emissione			25/10/2017	M.Sorbelli	V.Rotisciani	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

TK I			_
IIN	וט	ICI	

4	EACL DLL AVIODO	
	FASI DI LAVORO	









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

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	Bonifica degli ordigni bellici
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	Apprestamenti di cantiere base
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 d 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	Apprestamenti di cantiere operativo
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 d 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









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

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	Montaggio di gru fissa a rotazione bassa
F.03.18	Smontaggio di gru fissa a rotazione bassa
F.03.19	Montaggio di gru fissa a rotazione alta
F.03.20	Smontaggio di gru fissa a rotazione alta
F.03.21	Rimozione di cartellonistica di cantiere
F.03.22	Rimozione di recinzione di cantiere (rete metallica)
F.03.23	Sistemazione/ripristino e pulizia dell'area di cantiere
F.04	Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti
F.04.01	Demolizioni
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	Scavi
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

MANDATARIA

MSintagma









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

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	Rinterri
F.04.03.01	Costipamento e rullatura
F.04.03.02	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.04.04	Trasporti
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	Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio
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
F.05.01.01	Esecuzione di fondazioni in c.a
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	Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a
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	Varo di travi prefabbricate in acciaio
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	Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti prefabbricate (predalles) e getto di completamento
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

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

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	Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di tessuto non tessuto e rullatura intermedia)
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	Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail, pannelli di protezione, ecc.)
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	Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio, con ponteggio già predisposto)
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	Installazione giunti di dilatazione
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	Realizzazione di sottopasso stradale
F.05.02.01	Realizzazione di sottopasso stradale
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

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

F.06	Gallerie
F.06.01	Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria
F.06.01.01	Esecuzione della ventilazione
F.06.01.02	Esecuzione di impianto di illuminazione elettrico
F.06.01.03	Esecuzione di impianto di illuminazione pneumatico della galleria da utilizzarsi durante il caricamento e il brillamento delle mine
F.06.01.04	Asportazione all'esterno delle acque di percolamento e/o di eventuali falde
F.06.02	Preparazione degli esplosivi. (maestranze specializzate con patentino)
F.06.02.01	Prelievo degli esplosivi dal deposito
F.06.02.02	Prelievi dei detonatori e delle miscele
F.06.02.03	Trasporto delle materie esplosive
F.06.02.04	Applicazione dei detonatori alle micce
F.06.03	Realizzazione delle canne in galleria (maestranze specializzate con patentino)
F.06.03.01	Esecuzione di fori da mina sul fronte della volata della profondità di circa 2 m
F.06.03.02	Caricamento dei fori praticati sul fronte di avanzamento della galleria
F.06.03.03	Inserimento dei detonatori all'estremità dei candelotti di esplosivo collocati entro i fori da mina e collegamento elettrico in serie, in parallelo e serie parallele eventualmente con la corona a brillamento ritardato
F.06.04	Brillamento delle mine (maestranze specializzate con patentino)
F.06.04.01	Collegamento della linea elettrica principale all'esploditore e brillamento delle mine
F.06.04.02	Verifica della volata eseguita esclusivamente da "caposciolta" e dal "fochino"
F.06.05	Asportazione del materiale di risulta
F.06.05.01	Asportazione del materiale di risulta
F.06.05.02	Disgaggio
F.06.06	Consolidamento preventivo della galleria
F.06.06.01	Esecuzione di un primo strato di Spritz-Beton eventualmente per uno spessore di 5 cm con miscela costituita da gunite con aggiunta di fibre di acciaio per conferire resistenza a trazione
F.06.06.02	Esecuzione dei fori nella volta della galleria per l'imbullonatura
F.06.06.03	Collocazione dei bulloni chimici nei fori e delle piastre
F.06.07	Posa delle centine e Spritz-Beton
F.06.07.01	Trasporto in cantiere degli elementi che costituiscono le centine e loro assemblaggio
F.06.07.02	Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle centine
F.06.07.03	Trasporto in galleria delle centine ove devono essere collocate
F.06.07.04	Assemblaggio a terra delle centine

Sintagma







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

F.06.07.05	Collocazione in opera delle centine, fissaggio alla volta della galleria e posa della rete elettrosaldata
F.06.07.06	Esecuzione dello Spritz-Beton finale con fibre metalliche
F.07	Opere speciali
F.07.01	Pali trivellati
F.07.01.01	Pulizia dell'area
F.07.01.02	Esecuzione della trivellazione dei pali
F.07.01.03	Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione dell'avampozzo
F.07.01.04	Collocazione in opera del tubo-getto con relativo supporto ed esecuzione del getto
F.07.01.05	Scapitozzatura delle teste dei pali
F.07.01.06	Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici
F.07.02	Esecuzione di micropali
F.07.02.01	Perforazione di micropali
F.07.02.02	Posa in opera del tubo in acciaio di armatura
F.07.02.03	Iniezione di malta cementizia a bassa pressione
F.07.03	Esecuzione di jet-grouting
F.07.03.01	Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-grouting
F.08	Opere stradali
F.08.01	Formazione di strato drenante alla base del rilevato
F.08.01.01	Movimentazione e posa dello strato in geotessile
F.08.01.02	Posa in opera del pietrame
F.08.02	Realizzazione sottofondo stradale
F.08.02.01	Taglio e rimozione di alberi e cespugli
F.08.02.02	Movimentazione terra per rilevato
F.08.02.03	Compattazione per strati
F.08.02.04	Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura
F.08.03	Realizzazione fondazione stradale in misto cementato
F.08.03.01	Stesa con vibrofinitrice
F.08.03.02	Consegna e carico materiali
F.08.03.03	Rullatura con rullo gommato
F.08.03.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.08.04	Pacchetto stradale bituminoso
F.08.04.01	Consegna e carico materiali









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

F.08.04.02	Stesura conglomerato bituminoso per strato di base
F.08.04.03	Stesa conglomerato bituminoso per strato di collegamento
F.08.04.04	Stesa tappeto di usura con vibrofinitrice
F.08.04.05	Stesura manto con attrezzi manuali
F.08.04.06	Rullatura strati con rullo metallico
F.08.04.07	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito
F.08.05	Realizzazione e/o prolungamento di tombini per attraversamento fossi
F.08.05.01	Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento
F.08.05.02	Movimentazione e collocazione in opera di scatolare in c.a. prefabbricato
F.08.05.03	Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in acciaio diametro 2000 mm.
F.08.05.04	Getto di cls di rinfianco, sigillature
F.08.05.05	Allestimento e posa dell'armatura
F.08.05.06	Collocazione e rimozione delle casserature in legno o pannelli in multistrato, anche presagomate
F.08.05.07	Getto con autobetoniera e autopompa
F.08.05.08	Vibrazione del getto
	Montaggio e posa in opera dei gabbioni e materassini tipo Reno vuoti e legatura degli stessi
	Riempimento con pietrame
F.09	Opere di completamento e protezione
F.09.01	Posa pozzetti, chiusini, ecc
F.09.01.01	Scavo e ritombamento
F.09.01.02	Posa pozzetti, chiusini, tubazioni in PVC
F.09.01.03	Getto di cls per calottature
F.09.02	Realizzazione di segnaletica stradale
F.09.02.01	Realizzazione di segnaletica orizzontale
F.09.02.02	Installazione di segnaletica stradale verticale
F.09.03	Realizzazione opere di protezione
F.09.03.01	Montaggio di barriere New Jersey
F.09.03.02	Montaggio di guard-rails
F.09.03.03	Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti
F.09.04	Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura metallica e pannelli di tamponamento

MANDATARIA **Sintagma**









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

F.09.04.01 Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti F.09.04.02 Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	05 - IMPRESA 1			2 Proba	tudo del danno: bilità del danno:
Fase:	EO1 Ponifica o	legli ordigni bellici		2 Valore	del rischio: 4
Attività:		uogo delle aree da bonificare		Valore	del lisello. 4
/ (ctivica:	1.01.01 30pran	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Personale qualifica	to BCM (Bonifica Campi Minati)			
Attrezzatur	Utensili ed attrezza	ture manuali			Vedi AT.01
е					
IMPRESA	05 - IMPRESA 1				tudo del danno:
				2	1.00x 1.1.1
					bilità del danno:
Fase:	EO1 Ponifica o	legli ordigni bellici		2 Valore	del rischio: 4
Attività:		isione dell'area in quadrati		Valore	dei riscillo. 4
/ (ctivita.	1.01.02 Judaiv	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Personale qualifica	to BCM (Bonifica Campi Minati)			14.101.1110.10.
Attrezzatu	Utensili ed attrezz	·			Vedi AT.01
re					
IMPRESA	05 - IMPRESA 1	dogli ordigni hallisi		3 Proba 3	abilità del danno: e del rischio: 9
Fase: Attività:		<i>degli ordigni bellici</i> ca superficiale (<= 1m)		Valui	e dei riscilio. 9
ALLIVILA.	F.01.03 - DOMIN	ca superficiale (<= 1111)	Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinamen	D.P.I.	Misure legislative
	derivante o accidentale di un llico inesploso				L. 177/12
		Descrizione			Riferimenti
Mansione		ato BCM (Bonifica Campi Minati)			
Attrezzatu	Apparato rilevator	e di esplosivo			Vedi AT.02
re					
IMPRESA	05 - IMPRESA 1			3	itudo del danno: abilità del danno:

MSintagma ...







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Fase: Attività:	<i>F.01 - Bonifica</i> F.01.04 - Bonif	3 Valore del rischio:			
1	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinam ento	D.P.I.	Misure legislative
un ordigno 10 - RUMOF	derivante accidentale di bellico inesploso RE 1) (2) (Trasm	Vedi marchiatura del			D.Lgs. 17/10 L. 177/12 D.Lgs. 81/08
MZ.01)		produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano		Otoprotett ori	Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193
		indossati i D.P.I			comma 1
	D 1 1:C	Descrizione			Riferimenti
Mansion	Personale qualific	cato BCM (Bonifica Campi Minati)			
e Attrezzat ure	Apparato rilevato	re di esplosivo			Vedi AT.02
Mezzi	Trivella non a per	cussione			Vedi MZ.01
Sorveglianz	, ·	Gli addetti devono essere sottopo	osti a sorveglianz	za sanitaria a d	· ·
sanitaria		ente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma	_		ara aci incare
Segnaletica	'	Segnalare la zona esposta a livello d			
MPRESA	06 - IMPRESA 2			Magni 2	tudo del dann
				Proba 2	bilità del dann
-ase:	F.02 - Appresta	nmenti di cantiere base		Valore	del rischio: 4
Attività:	• •	a dell'area dell'accantieramento e d	lello stoccaggio		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	rso-lombari per ione manuale dei				D.Lgs. 81/0 Art. 168 comm

MANDATARIA

carichi





manuali dei carichi deve essere

frequentemente turnato

MANDANTE



2 - Allegato

XXXIII§4



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 05 - IMPRESA 1 Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

F.01 - Bonifica degli ordigni bellici Fase:

Valore del rischio: 4

Attività: F.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare					
	Descrizione		Riferimenti		
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 (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		
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) Inquinamento ambientale per polverosità (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 Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni		D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1		
Rumore (3) (4) (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		
	Fare tutto il possibile per	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08		

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	05 - IMPRESA 1 Magnitudo del danno 2 Probabilità del danno 2				
Fase:	F.01 - Bonifica	degli ordigni bellici		Valore	del rischio: 4
Attività:	F.01.01 - Sopra	lluogo delle aree da bonificare			
		Descrizione		I	Riferimenti
		assicurare che vengano indossati i D.P.I			Art. 193 comma 1
Inalazione	di polveri, fibre			Maschera con	D.Lgs. 81/08
(Trasm MZ.0	3)			filtro adatto	Allegato VIII §
					3.3, § 4.4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Muratore polivaler	nte			
	Operaio comune p	polivalente			
	Autista autocarro				
	Palista				
Materiali	Ramaglie, legname	e, rifiuti non pericolosi			Vedi MT.01
	Terra, ghiaione mi	sto in natura			Vedi MT.02
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
	· ·	ortatili a motore a scoppio			Vedi AT.03
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
	Pala meccanica				Vedi MZ.03
Sorveglianza			•	-	
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art		_	XIII
Segnaletica	(3)	Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	
IMPRESA	06 - IMPRESA	A 2		_	gnitudo del
				danno	
					babilità del
				danno	
Fase:	• •	stamenti di cantiere base			ore del rischio: 4
Attività:		esa di materiale arido (ghiaia) con			nore: 80 dB
	formazione del	fondo dell'area di accantieramento		azione	T
			Misure di		Misure
Rischi		Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
10			0		1-0-1-0-1
	ABRASIONI, URTI,				
TAGLI, LESIC		II managada 11.00			D.I 04/00
	dorso-lombari per	•			D.Lgs. 81/08
rnovimentaz	ione manuale dei	protratte operazioni di			Art. 168 comma

MANDATARIA

MSintagma











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	05 - IMPRESA 1			2	udo del danno: pilità del danno:	
Fase:	F.01 - Bonifica de	egli ordigni bellici		Valore	del rischio: 4	
Attività:		logo delle aree da bonificare				
		Descrizione			Riferimenti	
carichi 10 - RUMO	Ca fr	novimentazioni manuali dei arichi deve essere requentemente turnato			2 - Allegato XXXIII § 4	
Rumore MZ.03)	p	Vedi marchiatura del roduttore per macchine rodotte dopo il 92 e la alutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189	
		Fare tutto il possibile per ssicurare che vengano indossati D.P.I	Oto ori	protett	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
		Descrizione			Riferimenti	
Mansion e	Capo squadra ope	ere edili				
	Muratore polivalei Operaio comune p Autista autocarro Palista					
Materiali Attrezzat ure	Terra, ghiaione mi Utensili ed attrezz Costipatore manu	ature manuali			Vedi MT.02 Vedi AT.01 Vedi AT.04	
Mezzi	Autocarro con cas Pala meccanica				Vedi MZ.04 Vedi MZ.03	
sanitaria	Sorveglianza (6) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico					
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	udo del danno: pilità del danno:	
Fase: Attività:	_			del rischio: 4 e: 77 dB		

MANDATARIA Mandataria

GEOTECHNICAL DESIGN GROUP





Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRO	OCUZIONE				
Elettrocuzior	ne	Collegare all'impianto di messa a			
42 40046	IONII LIDTI TACILI	terra del cantiere			
LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
Lesioni a par	ti del corno	Le reti impiegate non devono			
Ecsioni a par	ci dei corpo	avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - RUMOR	E				
Rumore (7) (8) (Trasm AT.07)	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		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma
		i D.P.I Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope				Michinena
TVIGITISTOTTE	Muratore polivale				
	Operaio comune p				
Materiali		te metallica o plasticata per recinzic	oni		Vedi MT.03
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
	Compressore d'ar				Vedi AT.05
	Martello perforato				Vedi AT.06
		olare a disco (flessibile)		10	Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	•	_	
Segnaletica	(7)	· -		-	XIII
Segnaletica	(7,	Jegnalare la zoria esposta a		Dalta Cicvato	
IMPRESA	06 - IMPRESA 2	2		Magnit 3	udo del danno:
				Probab 2	oilità del danno:
Fase:	Fase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base Valore d			del rischio: 6	
Attività:	F.02.04 - Colle	ocazione e rimozione delle barac ivi allacciamenti	che e prefabbi	ricati di	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 05 - IMPRESA 1 Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4

F.01 - Bonifica degli ordigni bellici Fase:

Attività: F.01.01 - Sopralluogo delle aree da bonificare					
	Descrizione		Riferimenti		
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) Ferite a terzi per caduta	Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori o installare schermi paraschegge Durante il lavoro in posizioni	Occhiali	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII \$ 3.3, § 4.2 D.Lgs. 81/08		
dall'alto (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		
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		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		
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				

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	05 - IMPRESA 1			2	tudo del danno: bilità del danno:
Fase:	F.01 - Bonifica	degli ordigni bellici			del rischio: 4
Attività:		lluogo delle aree da bonificare			
	,	Descrizione			Riferimenti
		polverosità bagnando il materiale			
		o coprendolo con teloni			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p Autista autocarro	nte polivalente			
Materiali	Baracche di cantie				Vedi MT.04
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Gru su carro o autocarro Autocarro				
Sorveglianza sanitaria Segnaletica		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2 d	d) - Allegato XX	
IMPRESA Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere base Izazione dell'impianto di messa a te	rra di cantiere (2 Probal 2 Valore	tudo del danno: bilità del danno: del rischio: 4
	(13) (14) (15)	·			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
veicoli/macc	vESTIMENTO (da chine) o di persone nelle cioni di mezzi	Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti I mezzi di cantiere devono			

MANDATARIA

MSintagma



utilizzare i percorsi predisposti Nelle manovre di retromarcia assistere alle operazioni con

personale a terra







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	05 - IMPRESA 1		2 Proba	itudo del danno: abilità del danno:
Fase:	F.01 - Bonifica	degli ordigni bellici	2 Valor	e del rischio: 4
Attività:		Illuogo delle aree da bonificare Descrizione		Riferimenti
		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 - CADUTA Caduta dall'ali		Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo		D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
Caduta negli s	scavi	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		D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1.2
13 - ABRASIO	ONI, URTI, TAGLI,			
Inciampo, sciv	volamento	Mantenere l'ordine e la pulizia nel luogo di lavoro; stoccare adeguatamente i materiali e le attrezzature; rimuovere gli scarti e/o rifiuti		
Lesioni alle r attrezzi	mani per uso di		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Punture ai pie	edi		Scarpe d	i D.Lgs. 81/08 Allegato VIII \$ 3.2, § 4.6
15 - CADUT DALL'ALTO	A DI MATERIALI			J.2, 3 4.0

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	05 - IMPRESA 1			2	cudo del danno: pilità del danno:
Fase:	F.01 - Bonifica	degli ordigni bellici		Valore	del rischio: 4
Attività:		lluogo delle aree da bonificare			
		Descrizione			Riferimenti
	rezzi dall'alto ateriali 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		Cosso	D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
				Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
MATERIALI	/ESTIMENTO DA o di materiali dal			Casco di	D.Lgs. 81/08
bordo scavi				protezione	Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione Materiali	Elettricista Cavi elettrici, tubaz				Vedi MT.05 Vedi AT.08
Attrezzatur e	Scale doppie				veui A1.06
	Utensili ed attrezzature manuali Pinza pressacavo Sbobinatrice manuale Sbobinatrice elettrica Vedi AT.10 Vedi AT.10 Vedi AT.11 Vedi AT.11 Vedi AT.12				Vedi AT.09 Vedi AT.10
Adempimenti (1 ol (1 mm) (1		obligatoria; il progetto è però consig 2) Redazione e inoltro del Mo essa a terra di cantiere	liabile; D.M. n. 3 odello B per der	7/08 Art. 10 nuncia all'ISPESI	a progettazione dell'impianto di
Documenti	(14		essa a terra; D.M	. n. 37/08 Art. 10	0

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	05 - IMPRESA	A 1		Magni	tudo del danno:
				2	
					oilità del danno:
	_			2	
Fase:		ra degli ordigni bellici		Valore	del rischio: 4
Attività:	F.01.01 - Sop	ralluogo delle aree da bonificare			1
		Descrizione	<u> </u>		Riferimenti
		(15) Dichiarazione di conformit	•		terra da inviare
	- 1	all'ISPESL ed all'ASL (o ARPA) compete	nte; D.P.R. 462/	01 Art. 2	
11.4005564	06 11455564				
IMPRESA	06 - IMPRESA	A 2		Magni	tudo del danno:
				l Deale al	
				1 Probai	oilità del danno:
Fase:	E02 Approx	stamenti di cantiere hace		l Valoro	del rischio: 1
Attività:		<i>stamenti di cantiere base</i> lizzazione dell'impianto elettrico di ca	ntiono (16) (17)	valore	del l'iscilio. I
Attivita.	F.02.00 - Rea		Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
	r (ISCI II	Wilsure Stearezza	0	D.1 .1.	legislative
03 - CADUTA	DALL'ALTO				
Caduta dall'a	lto	Utilizzare scale a mano o scale			D.Lgs. 81/08
		doppie con pioli incastrati ai			Art. 113 comma
		montanti, con estremità			3, comma 9
		antisdrucciolo			
Caduta negli	scavi	I viottoli e le scale con gradini			D.Lgs. 81/08
		ricavati nel terreno o nella roccia			Allegato XVIII §
		devono essere provvisti di			1.2
		parapetto nei tratti prospicienti il			
		vuoto quando il dislivello superi i			
		2 metri			
09 - ELETTRO					
Elettrocuzior	ne	Collegare a terra gli impianti in		Guanti contro	
		luoghi normalmente molto umidi		le aggressioni	

MANDATARIA

LESIONI

13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,

Lesioni alle mani per uso di







Guanti

elettriche

D.Lgs.

D.Lgs.

Artt. 80, 81, 82,

83 - Allegato IX

81/08

81/08

o in prossimità di grandi masse

Collegare a terra gli utensili portatili non a doppio isolamento Utilizzare quadri di cantiere

certificati con indicazioni dei

metalliche

circuiti comandati





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 05 - IMPRESA 1 Magnitudo del danno: Probabilità del danno: Valore del rischio: 4 Eaco. E 01 - Ronifica degli ordigni hellici

Fase:		degli ordigni bellici	Valore	del rischio: 4
Attività:	F.01.01 - Sopra	lluogo delle aree da bonificare Descrizione		Riferimenti
attrezzi Punture ai p	niedi	Descrizione	Scarpe di	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08
·			sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
15 - CADU DALL'ALTO	JTA DI MATERIALI			
Caduta di at	trezzi	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 m	ateriali dall'alto		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - IN\	VESTIMENTO DA			
	o di materiali dal		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	(C) (19) (Trasm AT.15)	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 (imp Elettricista Operaio comune (oianti elettrici) assistenza impianti elettrici)		

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA	05 - IMPRESA 1	2	gnitudo del danno:
		Pro	babilità del danno:
Face	FO1 Panifica dogli ardigni ha	<i>V:-i</i>	ore del rischio: 4
Fase:	F.01 - Bonifica degli ordigni bei		ore derrischio. 4
Attività:	F.01.01 - Sopralluogo delle are		
		crizione	Riferimenti
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, mor	setti etc	Vedi MT.05
Attrezzatur	Gruppo elettrogeno		Vedi AT.13
е			
	Utensili ed attrezzature manuali		Vedi AT.01
	Sbobinatrice manuale		Vedi AT.10
	Saldatore elettrico		Vedi AT.14
	Sbobinatrice elettrica		Vedi AT.11
	Battipalo a mazza cadente		Vedi AT.15
	Pinza pressacavo		Vedi AT.09
Impianti	Impianto elettrico di cantiere		Vedi IF.01
fissi			
Sorveglianza	(19) Gli adde	etti devono essere sottoposti a sorveglianza	sanitaria a cura del
sanitaria	medico competen	te; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato	XXXIII
Segnaletica	(18) Segnalar	e la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(16) Progetto	dell'impianto elettrico di cantiere; D.M. n. 37/08	3 Art. 10
	(17) Dichiara:	zione di conformità dell'impianto elettrico di	cantiere da inviare
		L (o ARPA) competente; D.P.R. 462/01 Art. 2	

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno:	
		2	

Probabilità del danno:

Fase: F.02 - Apprest		Valore	del rischio: 4	
Attività: F.02.07 - Collo	cazione in opera di cartellonistica di	cantiere		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
Investimento di non addetti	Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza			
durante le lavorazioni su	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a			

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno:
		2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base

Attività: F.02.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere

Valore del rischio: 4

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
sopraelevat	te	norma			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione Capo squadra opere edili					
	Muratore polivale	nte			
	0				

Muratore polivalente
Operaio comune polivalente
Materiali
Attrezzatur
e
Avvitatore a batteria
Scale doppie
Mezzi
Muratore polivalente
Vedi MT.06
Vedi MT.06
Vedi AT.01
Vedi AT.16
Vedi AT.16
Vedi AT.17

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

3

Probabilità del danno:

2

Fase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base

Attività: F.02.08 - Realizzazione stoccaggi di materiali in cantiere

Valore del rischio: 6

ALIVILA. F.UZ.U8 - REALIZZAZIONE SLOCCAGGI UI MALEMAII IN CANLLETE				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentazione manuale dei carichi	operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	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			

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno: Probabilità del danno: Valore del rischio: 4 Fase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base Attività: F.02.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere Misure di Misure Rischi D.P.I. Misure sicurezza coordinament legislative 0 ortogonali rispetto ai transiti stessi; in alternativa, collocare transenne o segregazioni rispetto ai transiti 16 -**INVESTIMENTO MATERIALI** Investimento per ribaltamento Realizzare depositi su terreno stoccaggi o per rotolamento solido, piano, ben compattato, materiali sotto i materiali predisporre delle traversine 0 bancali facilitarne il sollevamento Depositare i materiali distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare materiali potenzialmente soggetti rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i predisporre materiali delle traversine \cap 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

MANDATARIA

Materiali

е

Attrezzatur



Autista autocarro

Utensili ed attrezzature manuali



Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)

MANDANTE



Vedi MT.07

Vedi AT.01





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2 Probak	cudo del danno: pilità del danno:
Fase:	F.02 - Appresta	amenti di cantiere base		2 Valore	del rischio: 4
Attività:	• •	cazione in opera di cartellonistica di	cantiere		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autocarro Gru su carro o aut	ocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.05
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2 Probak 2	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere base o e scarico materiali in cantiere		Valore	del rischio: 4
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
LESIONI Lesioni comovimenta carichi Lesioni a vo per conta taglienti, sp	izione manuale dei	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Indossare i DPI previsti dai		Guanti Indumenti di protezione	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 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Investimen	to per ribaltamento o per rotolamento				

MANDATARIA





materiali

i

MANDANTE

Bloccare





Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	cudo del danno: pilità del danno:
Fase:	• •	amenti di cantiere base		-	del rischio: 4
Attività:	F.02.07 - Colloc Rischi	azione in opera di cartellonistica di Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma	<u> </u>		
		Descrizione		1	Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur	Capo squadra ope Autogru Autista autocarro Materiali edili in ge Utensili ed attrezz	enere (laterizi, legnami, tubazioni pv	c, plastiche, etc)		Vedi MT.07 Vedi AT.01
e	Oterisiii ed attrezz	ature manuan			vedi AT.OT
Mezzi	Autocarro Gru su carro o aut	cocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.05
IMPRESA	06 - IMPRESA 2	!		2	udo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:		amenti di cantiere base zione di recinzione di cantiere (rete	metallica)	Valore	del rischio: 4 e: 77 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
LESIONI Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc		Indossare i DPI previsti dai materiali in questione		Guanti Indumenti di	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	cudo del danno: pilità del danno:
Fase:	F02 - Annresta	nmenti di cantiere base			del rischio: 4
Attività:		azione in opera di cartellonistica di	cantiere	va.5. c	derriseriis. T
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORI	=			protezione	Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	(21) (Trasm AT.06)	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 Materiali Attrezzatur	Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p Barre d'acciaio, ret Utensili ed attrezza	nte polivalente se metallica o plasticata per recinzio	ni		Vedi MT.03 Vedi AT.01
e Sorveglianza sanitaria	me	re scalpellatore	t. 168 comma 2	d) - Allegato XXX	
Segnaletica	(20	o) segnalare la zoria esposta a	livello di rumoro	DSILA EIEVALO	
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere base Lione di cartellonistica di cantiere		2 Valore	del rischio: 4
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative

MANDATARIA

01



INVESTIMENTO (da









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			•	udo del danno:
				2 Probat	oilità del danno:
				2	onita dei dariilo.
Fase:	F02 - Annresta	amenti di cantiere base			del rischio: 4
Attività:		cazione in opera di cartellonistica di	cantiere	valore	del lisello. I
/ tervies.	1.02.07 CONOC	azione in opera di cartenomistica di	Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
			О		legislative
veicoli/macc	hine)				
Investimento	di estranei alle	Consentire l'accesso solo al			
lavorazioni		personale addetto alle			
		lavorazioni			
Investimento	o di non addetti	Delimitare l'area e consentire			
		l'accesso esclusivamente agli			
		addetti alle opere di assistenza			
03 - CADUTA					
_		Impiego di cestello, passerella			
durante le					
postazioni	di lavoro				
sopraelevate	7	norma			DIS 1
	6	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope				
	Muratore polivaler				
Materiali	Operaio comune p Profilati e lamierat				Vedi MT.06
Attrezzatur	Utensili ed attrezz				Vedi AT.01
e	Oterisiii ed attrezzi	ature manuan			vedi AT.OT
	Avvitatore a batter	ria			Vedi AT.16
	Scale doppie				Vedi AT.08
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
1110221	, lacocarro				V C G I 1112.02
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnit	udo del danno:
				2	
				Probab	oilità del danno:
				2	
Fase:	F.02 - Appresta	amenti di cantiere base		Valore	del rischio: 4
Attività:	F.02.12 - Sisten	nazione/ripristino e pulizia dell'area	di cantiere		
			Misure di		Misure
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
			0		icgisiative
	IONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI					

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	2		2 Probal	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2	
Fase:	F.02 - Appresta	amenti di cantiere base		Valore	del rischio: 4
Attività:	• •	azione in opera di cartellonistica di	cantiere		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni do	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentaz	ione manuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII§4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Operaio comune p Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname	e, rifiuti non pericolosi			Vedi MT.01
	Terra, ghiaione mi	sto in natura			Vedi MT.02
Attrezzatur	Attrezzi mobili o p	ortatili a motore a scoppio			Vedi AT.03
е					
	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	cudo del danno: pilità del danno:
		<u>.</u>		2	
Fase:		amenti di cantiere operativo		Valore	del rischio: 4
Attività:	F.03.01 - Pulizia	a dell'area dell'accantieramento e de		T	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
movimentaz carichi	orso-lombari per ione manuale dei di polveri (Trasm	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Maschera con	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08

MANDATARIA

Proiezione di schegge

materiali (Trasm AT.01)

MT.02)





Distanziare adeguatamente gli

Ο

installare

lavoratori

MANDANTE

schermi paraschegge



filtro adatto

Occhiali

Allegato VIII §

Allegato VIII §

81/08

3.3, § 4.4

3.3, § 4.2

D.Lgs.





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4 Fase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base

Attività: F.02.07 - Colloc	azione in opera di cartellonistica di	cantiere		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	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
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)	•			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 3.1.1
Inquinamento ambientale per polverosità (Trasm MZ.02) Rumore (22) (23) (Trasm MZ.03)	Per trasporto di materiale arido, se necessario, limitare la polverosità bagnando il materiale o coprendolo con teloni Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	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
Inalazione di polveri, fibre (Trasm MZ.03)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	tudo del danno: bilità del danno:	
Fase:	F.02 - Appresta	stamenti di cantiere base			Valore del rischio: 4	
Attività:	F.02.07 - Colloc	cazione in opera di cartellonistic	ca di cantiere			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
					3.3, § 4.4	
		Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p Autista autocarro Palista	nte				
Materiali	Ramaglie, legname Terra, ghiaione mi	Vedi MT.01 Vedi MT.02				
Attrezzatur e	Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT.01					
Mezzi	Attrezzi mobili o p Autocarro Pala meccanica	Vedi AT.03 Vedi MZ.02 Vedi MZ.03				
Sorveglianza sanitaria Segnaletica		edico competente; D.Lgs. 81/08	3 Art. 168 comma 2 c	d) - Allegato XX		
IMPRESA	06 - IMPRESA 2	!		2	tudo del danno: bilità del danno:	
Fase: Attività:	se: F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo 2 Valore del rischio: 4					
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
LESIONI Lesioni do	orso-lombari per tione manuale dei	Il personale addetto a protr operazioni di movimentaz	atte		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma	

MANDATARIA

carichi

MSintagma



manuali dei carichi deve essere

frequentemente turnato

MANDANTE



XXXIII§4

- Allegato





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	06 - IMPRESA 2			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno:			
Fase:	F.02 - Apprestamenti di cantiere base			2 Valore del rischio: 4				
Attività:	ttività: F.02.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere							
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative			
10 - RUMOR Rumore (2 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			
		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 ope Muratore polivaler Operaio comune p Autista autocarro Palista							
Materiali Attrezzatur e	Terra, ghiaione mi Utensili ed attrezz	Vedi MT.02 Vedi AT.01						
Mezzi	Costipatore manua Autocarro con cas Pala meccanica	Vedi AT.04 Vedi MZ.04 Vedi MZ.03						
Sorveglianza	(2!	5) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza san	itaria a cura del			
sanitaria	me	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2	d) - Allegato XX	XIII			
Segnaletica	(24	4) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato				
IMPRESA								
Fase: Attività:	F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo F.03.03 - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi Numore: 77 dB Rumore: 77 dB							
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative			

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4 F.02 - Apprestamenti di cantiere base Fase:

Attività: F.02.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRO	OCUZIONE				
Elettrocuzione		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni a parti del corpo		Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti			
10 - RUMORE Rumore (26) (27) (Trasm AT.07)		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 Materiali Attrezzatur e	Capo squadra ope Muratore polivalei Operaio comune p Barre d'acciaio, re Utensili ed attrezz	Vedi MT.03 Vedi AT.01			
		ore scalpellatore olare a disco (flessibile)			Vedi AT.05 Vedi AT.06 Vedi AT.07
Sorveglianza sanitaria Segnaletica		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2	d) - Allegato XX	
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	cudo del danno:

MANDATARIA







2



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Fase: Attività:		amenti di cantiere operativo cazione in opera di cartellonistica di	cantiere	Valore	del rischio: 4
7 tervica.	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	o di estranei alle	Consentire l'accesso solo al			
lavorazioni		personale addetto alle			
Invectiment	o di non addetti	lavorazioni Delimitare l'area e consentire			
IIIVESUITIETIU	o di non addetti	l'accesso esclusivamente agli			
		addetti alle opere di assistenza			
Caduta deg	li addetti dall'alto,	·			
durante le		telescopica autosollevante,			
postazioni	di lavoro	passerelle, trabattelli, scale a			
sopraelevate	e	norma			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope				
	Muratore polivaler				
N 4 = 6 = 12 = 11	Operaio comune p				V/I' NAT OC
Materiali	Profilati e lamierat Utensili ed attrezz				Vedi MT.06 Vedi AT.01
Attrezzatur e	Oterisiii eu attrezz	ature manuan			vedi AT.UT
C	Avvitatore a batter	ria			Vedi AT.16
	Scale doppie				Vedi AT.17
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
IMPRESA	06 - IMPRESA 2	!		3	tudo del danno:
					bilità del danno:
_	500 4			2	alal mia alai a . C
Fase:	• •	amenti di cantiere operativo	. :	vaiore	del rischio: 6
Attività:	F.U3.U5 - RealiZ	zazione stoccaggi di materiali in car I	Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
RISCHI		Misure sicurezza	O	D.F.I.	legislative
13 - ABRAS	SIONI, URTI, TAGLI,				
Lesioni dorso-lombari per		Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentaz	rione manuale dei				Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII § 4
Lesioni a va	rie parti del corpo	Indossare i DPI previsti dai			

MANDATARIA



per contatto con materiali materiali in questione









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Fase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base

Valore del rischio: 4 Attività: F.02.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere Misure di Misure Rischi coordinament D.P.I. Misure sicurezza legislative 0 taglienti, spigolosi, ecc 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 16 - INVESTIMENTO **MATERIALI** Investimento per ribaltamento Realizzare depositi su terreno stoccaggi o per rotolamento solido, piano, ben compattato, materiali sotto i materiali predisporre delle bancali traversine Ο facilitarne il sollevamento Depositare i materiali distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm in modo da consentire un facile accesso agli addetti Bloccare materiali potenzialmente soggetti rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali, sotto i predisporre materiali delle traversine bancali per facilitarne il sollevamento Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare scale a mano a norma Riferimenti Descrizione Capo squadra opere edili

Mansione

Addetto al carrello elevatore

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno: 2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base

Attività: F.02.07 - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere

Valore del rischio: 4

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Materiali Attrezzatur e	Autogru Autista autocarro Materiali Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc) Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Autocarro Gru su carro o aut	ocarro			Vedi MZ.02 Vedi MZ.05

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

2

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4

2

Fase: F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo

Attività: F.03.06 - Carico e scarico materiali in cantiere

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
	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
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
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento per ribaltamento stoccaggi o per rotolamento	Realizzare stoccaggi su terreno solido, piano, ben compattato			5.0

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

2

Probabilità del danno:

2

Fase:	ase: F.02 - Apprestamenti di cantiere base			Valore del rischio: 4	
Attività:	F.02.07 - Collo	cazione in opera di cartellonistica di	cantiere		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
materiali			-		
		Stoccare i materiali con distanza fra le singole cataste o depositi di almeno 70 cm Bloccare i materiali potenzialmente soggetti a rotolamento (tubi, fasci di ferro, ecc.) con supporti laterali Vietato salire direttamente sugli stoccaggi; impiegare, ad es., scale a mano a norma			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Autogru Autista autocarro				
Materiali	eriali Materiali edili in genere (laterizi, legnami, tubazioni pvc, plastiche, etc)				Vedi MT.07
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz		·		Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
	Gru su carro o au	tocarro			Vedi MZ.05









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Fase: F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo Attività: F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti				del rischio: 9 re: 78 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di pe	A DALL'ALTO ersone dall'alto IONI, URTI, TAGLI,	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
Lesioni do movimentaz carichi Tagli, abras alle mani	orso-lombari per ione manuale dei ioni e contusioni ITA DI MATERIALI	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 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	ateriale 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 Materiali	Capo squadra (mo Ponteggiatore Gruista (gru a torr Autogru Ponti su cavalletti				Vedi MT.08
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.06

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	tudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti			del rischio: 9 e: 78 dB
recivica.	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Impianti fissi	Gru fissa a rotazio	ne bassa	-	I	Vedi IF.02
IMPRESA Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo taggio di ponti su cavalletti		3 Probal 3 Valore	tudo del danno: pilità del danno: del rischio: 9 re: 78 dB
/ tervica.	1.03.00 3111011	taggio di porti sa cavalletti	Misure di		Misure
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	legislative
Caduta di p	TA DALL'ALTO persone dall'alto SIONI, URTI, TAGLI,	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
		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 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	nateriale 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			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magni 3	tudo del danno:
				Proba 3	bilità del danno:
Fase:	F.03 - Appresta	amenti di cantiere operativo		Valore	e del rischio: 9
Attività:	F.03.07 - Monta	aggio di ponti su cavalletti		Rumo	re: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		posizioni nelle quali possono			
		essere soggetti a caduta)			
	T	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (mo Ponteggiatore Gruista (gru a torr Autogru	ontaggio e smontaggio ponteggi) e)			
Materiali	Ponti su cavalletti	(smontati)			Vedi MT.08
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	•			Vedi AT.01
e e	Oterisiii ed attrezz	ature manuali			vedi Ai.oi
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.06
Impianti	Gru fissa a rotazio	ne hassa			Vedi IF.02
fissi	Gra 1133a a rotazio	The bussu			VCGI II .02
11331					
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magni 4	tudo del danno:
				•	bilità del danno:
_	502.4			3	dal riachia. 10
Fase: Attività:		<i>amenti di cantiere operativo</i> aggio di ponteggio metallico fisso (2	8) (29) (30) (31)	valore	e del rischio: 12
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	A DALL'ALTO				
Caduta degli	addetti dall'alto	Assi accostate tra loro e alla costruzione (distanza massima 20 cm o realizzazione di parapetto sul lato interno) La presenza del sottoponte può			D. Lgs. 81/08
		essere omessa solo nel caso di lavori di manutenzione di durata inferiore ai cinque giorni Gli impalcati devono essere		Imbracatura	Art. 125 D.Lgs. 81/08

MANDATARIA





protetti su tutti i lati verso il vuoto

MANDANTE



di sicurezza

Art. 115



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno:
		3
		Probabilità del danno:
		3
Fase:	F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo	Valore del rischio: 9
Attività:	F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti	Rumore: 78 dB

Actività. F.03.07 - MOTIL	aggio di poriti su cavalletti		i (dirio)	C. 70 GD
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Cedimento del ponteggio o di sue parti	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 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 131 comma 6, 134
OO ELETTROCLIZIONE	appartenenti a ponteggio diverso Basette per la ripartizione del carico sul piano di appoggio			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 2.2.1
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55 Collegare il ponteggio alla messa a terra di cantiere; Se necessario,			D.Lgs. 81/08 Art. 83

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Magnitudo del danno:
3

Probabilità del danno:
3

Fase: F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo
Attività: F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti

Misure di

Misure di

Attività: F.03.07 - Monta	aggio di ponti su cavalletti	Rumore: 78 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Tagli, abrasioni e contusioni	realizzare l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		Guanti	D.Lgs. 81/08
alle mani Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI 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

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	udo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	, ,	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti		Valore	del rischio: 9 e: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Mansione Materiali	Responsabile tecn Capo squadra (mo Ponteggiatore Operaio comune p Autista autocarro Ponteggi metallici	ontaggio e smontaggio ponteggi) ponteggiatore			Vedi MT.10
Attrezzatur	Utensili ed attrezzo				Vedi AT.01
Mezzi Adempiment Documenti	so (29 sc) (30 co (31 mo rei Si de Ve	rveglianza di un preposto ai lavori; 9) Autorizzazione ministeriale hemi e istruzioni; D.Lgs. 81/08 Artt. 0) Progetto esecutivo firmato n schemi difformi dall'autorizzazion	D.Lgs. 81/08 Art. all'uso del po 131 comma 6, 1 da tecnico abilit de ministeriale; D atrollo e verifich delle opere pro conformazione p crezionalità in ma atori; D. Lgs. 359	123 conteggio e libro 34 cato per pontego 1.Lgs. 81/08 Artt. de va conservata covvisionali, in corecedente. derito alla ulterio 3/99	etto contenente gi con h>20 m o 133 a, quindi, fino al quanto, seppure re conservazione
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	udo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:		<i>menti di cantiere operativo</i> taggio di ponteggio metallico fisso (32)	Valore	del rischio: 12
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA Caduta degli	A DALL'ALTO addetti dall'alto	Utilizzo di imbracatura di		Imbracatura	D.Lgs. 81/08

MSintagma 1









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	tudo del danno: bilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti		Valore	e del rischio: 9 re: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
LESIONI		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 Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55		di sicurezza Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
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 - CADU DALL'ALTO	TA DI MATERIALI				
	ateriale dall'alto	Non gettare materiale o parti di ponteggio dall'alto			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 1.7
N.4		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (mo Ponteggiatore Operaio comune p Autista autocarro	ontaggio e smontaggio ponteggi) ponteggiatore			
Materiali Attrezzatur					Vedi MT.10 Vedi AT.01
e	Oterisiii ed diti ezz	atare manaan			V CG17 (1.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
Adempiment		 Lo smontaggio delle opere p rveglianza di un preposto ai lavori; I 		_	to sotto la diretta

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Magnitudo del danno:

3

Probabilità del danno:

Probabilità del danno:

2

Fase: F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo

Valore del rischio: 6

Attività: F.03.11 - Montaggio di parapetti provvisori Misure di Misure Rischi coordinament D.P.I. Misure sicurezza legislative 0 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto Imbracatura 81/08 Il personale deve utilizzare D.Lgs. imbracatura di sicurezza con di sicurezza Art. 115 dissipatore di energia vincolato a parti stabili 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO Caduta di materiali e/o utensili 81/08 Il transito sotto ponti sospesi, Casco di D.Lgs. dall'alto ponti a sbalzo, scale aeree e protezione Art. 110 simili deve essere impedito con barriere protetto 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.11 Utensili ed attrezzature manuali Attrezzatur Vedi AT.01

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

3

Probabilità del danno:

2

Fase: F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo

Valore del rischio: 6

Attività: F.03.12 - Smontaggio di parapetti provvisori

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misu legisla	
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta dall'alto	Il personale deve essere dotato		Imbracatura	D.Lgs.	81/08

MANDATARIA

е

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	3			cudo del danno: pilità del danno:	
				3	Jilita dei daririo.
Fase:	F.03 - Appresta	amenti di cantiere operativo		_	del rischio: 9
Attività:		aggio di ponti su cavalletti		Rumor	e: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADU	TA DI MATERIALI	di imbracatura di sicurezza con dissipatore di energia vincolato a parti stabili		di sicurezza	Art. 115
	ateriali e/o utensili	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
	1	Descrizione			Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur e	Ponteggiatore	ontaggio e smontaggio ponteggi) bulloneria, montanti metallici per pa ature manuali	arapetti		Vedi MT.11 Vedi AT.01
IMPRESA	IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno 3 Probabilità del danno				
Fase: Attività:	, ,				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTRO Elettrocuzion		Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			D.Lgs. 81/08 Art. 83

MANDATARIA

MSintagma







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3 Probak 3	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti			del rischio: 9 re: 78 dB
	ischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIC LESIONI	DNI, URTI, TAGLI,	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		Guanti	D.Lgs. 81/08
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnit 3	Allegato VIII § 3.6, § 4.5 udo del danno:
				Probal 2	oilità del danno:
Fase: Attività:		a <i>menti di cantiere operativo</i> taggio di ponti su ruote a torre o tra	abattelli	Valore	del rischio: 6 e: 78 dB
R	ischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROC Elettrocuzione 13 - ABRASIC LESIONI		Grado di protezione delle apparecchiature elettriche impiegate non inferiore ad IP55			
Lesioni dor: movimentazio carichi	so-lombari per one manuale dei oni e contusioni	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 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti			del rischio: 9 e: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
DALL'ALTO	ITA DI MATERIALI ateriale dall'alto				
Mansione Materiali Attrezzatur	Capo squadra (mo Ponteggiatore Autista autocarro Gruista (gru a torr Autogru Ponti su ruote a to Utensili ed attrezz				
e Mezzi Impianti	Gru su carro o aut Autogru Autocarro Gru fissa a rotazio				
alle mani Lesioni do movimentaz carichi 15 - CADU DALL'ALTO	lioni e contusioni prso-lombari per ione manuale dei	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	2		3 Probal	tudo del danno: pilità del danno:
F	503 Anna			3	del rischio: 9
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti			e: 78 dB
Attivita.	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
		con materiali ed utensili onde	О		
		evitare caduta di materiale o del			
		lavoratore			
		Non abbandonare gli utensili in			D.Lgs. 81/08
		luoghi non sicuri (cioè in luoghi o			Allegato VI § 1.7
l		posizioni nelle quali possono			l megane mean
		essere soggetti a caduta)			
		Descrizione	1		Riferimenti
Mansione	Capo squadra (mo	ontaggio e smontaggio ponteggi)			
	Ponteggiatore				
Materiali	Ponti su ruote a to	orre o trabattelli (smontati)			Vedi MT.12
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
Adempimen		·		che atmosferio	he
	(3.	4) Mod. B dell'impianto di mess	sa a terra		
IN ADDECA	OC INADDECA S				
IMPRESA	06 - IMPRESA 2	<u>'</u>		_	tudo del danno:
				3 Probal	oilità del danno:
				2	Jilita del dall'ilo.
Fase:	EO2 Approcts	amenti di cantiere operativo		-	del rischio: 6
Attività:		aggio dell'elevatore a cavalletto (35)		Valore	del l'Iscilio. o
ALLIVILA.	1 .UJ. 17 - IVIUI IL	aggio dell'elevatore a cavalletto (33)	Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
	Niscrii	Wilsuf C Sicur CZZa	0	D.1 .1.	legislative
			<u> </u>		D.Lgs. 17/10
					Circ. Min.
					31/07/81
01 - IN	VESTIMENTO (da				
veicoli/macc	•				
	o dell'argano	Se l'argano è installato in un			Circ. 31/07/81
	-	piano intermedio è opportuno			(prot. n
		ancorarlo al solaio sovrastante			22131/AO-6)

MANDATARIA





puntone

un

MANDANTE

attraverso





Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	2		Magnit 3	udo del danno:
				_	oilità del danno:
_				3	
Fase:	F.U3 - Appresta	amenti di cantiere operativo		vaiore	del rischio: 9
Attività:	F.03.07 - Monta	aggio di ponti su cavalletti		Rumore: 78 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
			0		legisiative
		reazione;			
		Nei casi di installazione su			
		impalcati è opportuno ancorarlo			
		saldamente ad elementi solidi			
		della costruzione, anche			
		mediante staffe di ferro annegate			

03 - CADUTA DALL'ALTO

Caduta dell'operatore dall'alto Durante le operazioni Imbracatura D.Lgs. 81/08 allestimento gli staffoni devono Art. 115 di sicurezza

del

09 - ELETTROCUZIONE

Elettrocuzione Effettuare collegamento il elettrico all'impianto di terra Vanno usati telecomandi con la limitazione sul circuito manovra della tensione a 25 volt Il motore elettrico deve avere

13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI

Lesioni alle mani per l'uso degli utensili

Urti, impatti, colpi, compressioni

Gli addetti devono adottare i DPI assegnati, guanti

grado di protezione IP44

nel getto del solaio o ad elementi

resistenza

idonea

essere abbassati

ponteggio

Durante il montaggio e dell'elevatore smontaggio cavalletto, gli addetti devono indossare gli opportuni DPI prescritti, in particolare i guanti e

D.Lgs. 81/08 Artt. 80, 81, 82, 83 - Allegato IX

D.Lgs. 81/08

Allegato VIII § 3.6, § 4.5 di

D.Lgs. 81/08

Allegato VIII § 3.2, § 4.6

D.Lgs. 81/08

Allegato VIII § 3.6, § 4.5

MANDATARIA







Guanti

Scarpe

Guanti

sicurezza





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	3				cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti		Valore	del rischio: 9 e: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
DALL'ALTO	TA DI MATERIALI	le calzature di sicurezza			
Caduta di ma	ateriale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
		Utilizzare funi, catene e ganci a norma			D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82
		Descrizione			Riferimenti
Materiali Attrezzatur e	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Ved Ved				Vedi MT.13 Vedi MT.14 Vedi AT.01
Documenti	(3! ca	5) Libretto di istruzioni e auto valletto; Circ. 31/07/81 prot. n 2213		el costruttore p	er gli elevatori a
IMPRESA	IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del dan 3 Probabilità del dan 2				
Fase: Attività:	, ,	amenti di cantiere operativo taggio dell'elevatore a cavalletto (36	o)		del rischio: 6
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - IN\veicoli/macc	/ESTIMENTO (da hine)				D.Lgs. 17/10 Circ. Min. 31/07/81

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno:
		3
		Probabilità del danno:
		3
Fase:	F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo	Valore del rischio: 9
Attività:	F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti	Rumore: 78 dB

Attività: F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti		Rumore: 78 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Ribaltamento dell'argano	Se l'argano è installato in un			Circ. 31/07/81
	piano intermedio è opportuno			(prot. n
	ancorarlo al solaio sovrastante			22131/AO-6)
	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			
03 - CADUTA DALL'ALTO	ponteggio			
Caduta dell'operatore dall'alto	Durante le operazioni di		Imbracatura	D.Lgs. 81/08
cadata dell'operatore dall'alto	allestimento gli staffoni devono		di sicurezza	Art. 115
	essere abbassati			
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Effettuare il collegamento			
	elettrico all'impianto di terra			
	Vanno usati telecomandi con la			D.Lgs. 81/08
	limitazione sul circuito di manovra della tensione a 25 volt			Artt. 80, 81, 82,
	Il motore elettrico deve avere			83 - Allegato IX
	grado di protezione IP44			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	Stado di procezione ii i i			
LESIONI				
•	Gli addetti devono adottare i DPI		Guanti	D.Lgs. 81/08
degli utensili	assegnati, guanti			Allegato VIII §
riant salat to the			Constitution of the consti	3.6, § 4.5
Urti, colpi, impatti,			Guanti	D.Lgs. 81/08
compressioni				Allegato VIII § 3.6, § 4.5
			Scarpe di	D.Lgs. 81/08
	I	l	1 2 2 3 1 P C	12.200.

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	3				cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti			del rischio: 9 e: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADU DALL'ALTO	TA DI MATERIALI			sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	ateriale dall'alto	Negli argani a motore è obbligatorio il dispositivo di extracorsa superiore		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
		Utilizzare funi, catene e ganci a norma			D.Lgs. 81/08 Art. 70 comma 1, comma 2 D.P.R. n. 673/82
					Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur	Operaio comune polivalente Autista autocarro Ii Argani ed elevatori Vedi MT.13 Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Vedi MT.14				Vedi MT.13 Vedi MT.14 Vedi AT.01
Mezzi Documenti	Mezzi Autocarro Vedi MZ.02				
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	cudo del danno: Dilità del danno:
Fase: Attività:	• • •	amenti di cantiere operativo aggio di gru fissa a rotazione bassa		Valore	del rischio: 6
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INV	/ESTIMENTO (da				D.Lgs. 17/10

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	tudo del danno: bilità del danno:
Fase: Attività:		amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti		Valore	e del rischio: 9 re: 78 dB
Ris		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
veicoli/macchin Ribaltamento de dalla zavorra	ella gru causata	Vietato utilizzare materiale sciolto, come pietrisco, sabbia o di tubo; impiegare blocchi di calcestruzzo con indicazione del peso			
Caduta dall'alto		Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5 Nota ENPI I-5 del 05/02/75
09 - ELETTROCU Elettrocuzione		Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			CEI 71.1
serraggio delle 15 - CADUTA	•	Effettuare le operazioni di montaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
DALL'ALTO Caduta di mate dall'alto durante	eriali o attrezzi e il montaggio	Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110

MANDATARIA







Allegato VIII §

D.Lgs.

3.1, § 4.1

81/08

fissati in modo adeguato



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno: 3
		Probabilità del danno: 3
Fase:	F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo	Valore del rischio: 9
Attività:	F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti	Rumore: 78 dB

Attività: F.03.07 - Monta	aggio di ponti su cavalletti		Rumore: 78 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta della gru durante il montaggio Investimento persone o mezzi durante le operazioni	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio Durante le operazione di carico, spostamento e scarico evitare di passare con carichi sospesi sopra persone o mezzi La zona di rotazione della gru deve essere segregata affinché non venga a contatto con			Circolare ENPI del 20/10/74 D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.4	
Investimento di cose o manufatti nelle movimentazioni 20 - INTERFERENZE IMPIANTI	persone e mezzi creando situazioni pericolose La gru a torre devono avere				
Interferenze con comandi radio	La gru può essere comandata a distanza da un sistema a radio comando			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 2.6 g) Circolari ISPESL n. 1633/88 Circolari ISPESL n. 72/88 Circolari ISPESL n. 42/95	
Interferenze fra gru a torre	I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono: Potersi raggiungere senza			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13	

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA	2		3 Proba	tudo del danno: bilità del danno:
Fase: Attività:	• •	tamenti di cantiere operativo taggio di ponti su cavalletti			del rischio: 9 re: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		pericolo; Essere costruiti o difesi in modo da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza; Permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo. Qualora, per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati	o fra gli operatori addetti alle gru che possono interferire fra di loro, istruendo i manovratori ed adottando tutte le precauzioni anche tecniche del caso ai fini della sicurezza		
		Descrizione			Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur	Operatore mezzi di sollevamento e trasporto Operaio comune polivalente Autogru Autista autocarro Gru a torre di qualsiasi genere (smontata) Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
e Mezzi	Autocarro Autogru				Vedi MZ.02 Vedi MZ.06
	1				
IMPRESA Fase:	06 - IMPRESA :	2 ramenti di cantiere operativo		3 Proba 2	tudo del danno: bilità del danno: del rischio: 6

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	0611710115				D.Lgs. 17/10
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione		Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			CEI 71.1
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
	alle mani per il elle parti metalliche	Effettuare le operazioni di smontaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII 8 3.6, § 4.5
15 - CADU DALL'ALTO	JTA DI MATERIALI				
Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante lo smontaggio		Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o fissati in modo adeguato		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
4.6		nisaa minisaa aacgaata			D.Lgs. 81/0 Allegato VIII 3.1, § 4.1
16 - IN\ MATERIALI	VESTIMENTO DA				
Caduta dell smontaggio	a gru durante lo	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENP del 20/10/74
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Operatore mezzi o Operaio comune p Autogru Autista autocarro	li sollevamento e trasporto			
Materiali					Vedi MT.15 Vedi MT.14
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz			•	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro Autogru				Vedi MZ.02 Vedi MZ.06

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 6

F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo Fase:

Attività: F.03.19 - Monta	aggio di gru fissa a rotazione alta	Misure di		
Rischi	Rischi Misure sicurezza		D.P.I.	Misure legislative
				D.Lgs. 17/10
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				
Ribaltamento della gru causata dalla zavorra	Vietato utilizzare materiale sciolto, come pietrisco, sabbia o di tubo; impiegare blocchi di calcestruzzo con indicazione del peso			
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5
				Nota ENPI I-5 del 05/02/75
09 - ELETTROCUZIONE				G.C. 00. 02. 70
Elettrocuzione 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			CEI 71.1
LESIONI Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche	Effettuare le operazioni di montaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	e in condizioni ciimatiche buone			J.0, 3 T.J
Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante il montaggio	Nelle lavorazioni in postazioni sopraelevate, materiali e attrezzature vanno conservati o		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
	fissati in modo adeguato			D.Lgs. 81/08

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			3	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	amenti di cantiere operativo aggio di ponti su cavalletti			del rischio: 9 e: 78 dB
Ris	chi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVES	TIMENTO DA				Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	gru durante il	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74
Investimento po durante le oper	ersone o mezzi razioni				D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.4
Investimento manufatti movimentazion 20 - INTERFERE		O .			
	con comandi	La gru può essere comandata a distanza da un sistema a radio comando			D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 2.6 g) Circolari ISPESL n. 1633/88 Circolari ISPESL n. 72/88 Circolari ISPESL n. 42/95
Interferenze fra	gru a torre	I posti di manovra dei mezzi ed apparecchi di sollevamento e di trasporto devono: Potersi raggiungere senza pericolo; Essere costruiti o difesi in modo	Prowedere ad una azione di coordinament o fra gli operatori		D.Lgs. 81/08 Allegato V Parte II § 3.1.13

MANDATARIA





MANDANTE

da consentire l'esecuzione delle addetti







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	2		3	tudo del danno: pilità del danno:
Fase:	F.03 - Apprest	amenti di cantiere operativo		Valore	del rischio: 9
Attività:	F.03.07 - Mont	aggio di ponti su cavalletti		Rumor	re: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza; Permettere la perfetta visibilità di tutta la zona di azione del mezzo. Qualora, per particolari condizioni di impianto o di ambiente, non sia possibile controllare dal posto di manovra tutta la zona di azione del mezzo, deve essere predisposto un servizio di segnalazioni svolto con lavoratori incaricati	possono interferire fra di loro, istruendo i manovratori ed adottando tutte le precauzioni		
		Descrizione	Sicul ezza		Riferimenti
Mansione Materiali	Operaio comune Autogru Autista autocarro	di sollevamento e trasporto			Vedi MT.15
Attrezzatur	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
e Mezzi	Autocarro Autogru				Vedi MZ.02 Vedi MZ.06
IMPRESA	06 - IMPRESA 2	2		3	tudo del danno: pilità del danno:

MANDATARIA

Fase:

Attività:







Valore del rischio: 6

F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo

F.03.20 - Smontaggio di gru fissa a rotazione alta



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
				D.Lgs. 17/10
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti	Per accedere alla punta braccio per riparazioni o manutenzioni, dotare i lavoratori di cinture di sicurezza a doppio attacco con moschettone			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.5
09 - ELETTROCUZIONE				Nota ENPI I-5 del 05/02/75
Elettrocuzione	Grado di protezione delle apparecchiature elettriche e degli impianti elettrici contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari almeno a IP 54			CEI 71.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Contusioni alle mani per il serraggio delle parti metalliche 15 - CADUTA DI MATERIALI	Effettuare le operazioni di smontaggio con cura, lentamente e in condizioni climatiche buone		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII \$ 3.6, § 4.5
DALL'ALTO				
Caduta di materiali o attrezzi dall'alto durante lo smontaggio	'		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
	inssatt in mode adeguate			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Caduta della gru durante lo smontaggio	Gru con un motore elettrico accoppiabile alternativamente con il tamburo di sollevamento e il tamburo di montaggio			Circolare ENPI del 20/10/74
	Descrizione			Riferimenti
Mansione Operatore mezzi o Operaio comune p Autogru Autista autocarro	di sollevamento e trasporto polivalente			

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magni	tudo del danno:
				3 Droba	hilità dal danna
				Proba 3	bilità del danno
Fase:	EO2 Approcts	amenti di cantiere operativo		_	del rischio: 9
Attività:	, ,	aggio di ponti su cavalletti			re: 78 dB
/ tecivica.	1.05.07 1010116	aggio di portei sa cavalictti	Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Gru a torre di qua	lsiasi genere (smontata)	-		Vedi MT.15
	-	a, metalliche e fasce in nylon (acces	sori di sollevame	ento)	Vedi MT.14
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz			·	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
	Autogru				Vedi MZ.06
IMPRESA	06 - IMPRESA 2				tudo del danno
				2	
					bilità del danno
Госон	EO2 Approsts	amanti di cantiara anarativa		2 Valoro	del rischio: 4
Fase: Attività:		amenti di cantiere operativo zione di cartellonistica di cantiere		valule	dei riscilio. 4
Attività.	1.05.21 - 1111102	lone di cartelloriistica di caritiere	Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
01 - IN	VESTIMENTO (da				
veicoli/macc	chine)				
Investiment	o di estranei alle				
lavorazioni		personale addetto alle			
		lavorazioni			
Investiment	o di non addetti	Delimitare l'area e consentire			
		l'accesso esclusivamente agli			
02 CARLIT	A DALLIAL T O	addetti alle opere di assistenza			
	A DALL'ALTO	Impiego di costello passazalla			
durante le	ili addetti dall'alto, e lavorazioni su				
postazioni	e lavorazioni su di lavoro	,			
sopraelevate		norma			
20hi aciciari	<u> </u>	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope				raicillicita
TATOLIC	Muratore polivaler				
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- Production			

MANDATARIA

Materiali



Operaio comune polivalente Profilati e lamierati metallici



MANDANTE



Vedi MT.06





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Fase:	06 - IMPRESA 2	3 Probal 3 Valore	Probabilità del danno: 3 Valore del rischio: 9		
Attività:	F.03.07 - Monta	aggio di ponti su cavalletti	I	Kumor	e: 78 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali		I	Vedi AT.01
e Mezzi	Avvitatore a batter Scale doppie Autocarro	ia			Vedi AT.16 Vedi AT.08 Vedi MZ.02
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	• •	nmenti di cantiere operativo rione di recinzione di cantiere (rete	,		del rischio: 4 e: 77 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTR Elettrocuzio 13 - ABRAS LESIONI		Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere			
Lesioni a va	rie parti del corpo to con materiali golosi, ecc	·		Guanti Indumenti di protezione	Art. 78 - Allegato VIII §
10 - RUMOF Rumore (37)	RE) (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		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	udo del danno: pilità del danno:			
Fase:	F.03 - Appresta	amenti di cantiere operativo		3 Valore	del rischio: 9
Attività:	• •	aggio di ponti su cavalletti		Rumor	e: 78 dB
	Rischi Misure sicurezza Misure di coordinament D.P.I.				Misure legislative
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p				
Materiali Attrezzatur e		te metallica o plasticata per recinzio	oni		Vedi MT.03 Vedi AT.01
	Compressore d'ari Martello perforato				Vedi AT.05 Vedi AT.06
Sorveglianza sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2	d) - Allegato XX>	
Segnaletica	(3.	7) Segitalare la zoria esposta a	iiveiio di rumore	DSILA EIEVALU	
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			2	udo del danno: pilità del danno:
Fase:	F.03 - Appresta	amenti di cantiere operativo		Valore	del rischio: 4
Attività:	• •	nazione/ripristino e pulizia dell'area	di cantiere		
Rischi Misure sicurezza Misure di coordinament o					Misure legislative
13 - ABRASI	IONI, URTI, TAGLI,				

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRAS	SIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI					
Lesioni d	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentaz	zione manuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII§4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Operaio comune polivalente				
	Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname	e, rifiuti non pericolosi			Vedi MT.01

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2					3	itudo del danno: ibilità del danno:
Fase: Attività:	F.03 - Appresta		•				e del rischio: 9 re: 78 dB
	Attività: F.03.07 - Montaggio di ponti su cavalletti Rischi Misure sicurezza Misure di coordinament o				D.P.I.	Misure legislative	
Attrezzatur e Mezzi	Terra, ghiaione mis Attrezzi mobili o p Utensili ed attrezz Autocarro	o portatili a motore a scoppio				Vedi MT.02 Vedi AT.03 Vedi AT.01 Vedi MZ.02	
IMPRESA Opera: Fase:	Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti 3 Proba						itudo del danno: ibilità del danno: e del rischio: 6
Attività:	F.04.01.01 - Sm Rischi		ponenti in ferr	o o acc	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
DALL'ALTO	TA DI MATERIALI o di non addetti a di materiale	Delimitare, proteggere demolizione	segnalare la zona	e di			
			escrizione				Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur e	Responsabile tech Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p Parti in ferro o acc Utensili ed attrezza	ere edili nte polivalente iaio					Vedi MT.12 Vedi AT.01
IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.04 - Demolizi F.04.01 - Demo	ioni, scavi, rinte	erri, trasporti			3 Proba 3	itudo del danno: ibilità del danno: e del rischio: 9

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
15 - CAD U	JTA DI MATERIALI				
DALL'ALTO					
Investimento	o di non addetti	Delimitare, segnalare e			
per cadut	a di materiale	proteggere la zona di			
dall'alto		demolizione			
16 - IN '	VESTIMENTO DA				
MATERIALI					
Crollo dell'el	lemento tagliato	Aggancio preliminare con			
	C	autogru dell'elemento di soletta			
		corrispondente al concio			
10 - RUMO R	RE	'			
Rumore (39) (40) (Trasm AT.13)		Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/0
,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
		e la valutazione del datore di			
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/0
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comm
		i D.P.I			1
		Descrizione	1		Riferimenti
Mansione	Responsabile tecn	ico di cantiere			
	Capo squadra ope				
	Muratore polivaler				
	Operaio comune p	polivalente			
	Autista autocarro				
	Saldatore				
Materiali	Parti in ferro o acciaio				Vedi MT.12
Attrezzatur	Utensili ed attrezza	ature manuali			Vedi AT.01
е					
Mezzi	Gru su carro o aut	ocarro			Vedi MZ.05
	Autocarro				Vedi MZ.02
Attrezzatur	Gruppo elettroger	10			Vedi AT.13
e					
	Attrezzatura ossia	cetilenica per saldatura, taglio o risc	caldo		Vedi AT.18
	Avvitatore pneuma	Vedi AT.19			
Sorveglianza	· ·		sottoposti a so	orveglianza san	Ü.
sanitaria		<i>,</i> edico competente; D.Lgs. 81/08 Ar			
Segnaletica	(39			_	

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti Opera:

Probabilità del danno:

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 6

Attività: E 04 01 03 - Demolizione di opere in cia con segatrice circolare

Attività:	F.04.01.03 - De	emolizione di opere in c.a. con segat			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADII	ITA DI MATERIALI		0		
DALL'ALTO	TA DI WATERIALI				
	o di non addetti	Delimitare, segnalare e			
per cadut		,			
dall'alto		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		·			D.Lgs. 81/08
oggetti dall'a	alto	protetto da un solido impalcato			Art. 114 comma
		sovrastante, contro la caduta di			1
		materiali			
10 - RUMORE		No. 12 April 10 April			D.I. 04.400
Rumore (41) (42) (Trasm AT.20)		·			D.Lgs. 81/08 Art. 189
		per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di			Art. 189
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati		Otoprotettori	Art. 193 comma
		i D.P.I			1
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Responsabile tecn	nico di cantiere			
	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente				
Palista					
	Escavatorista				
Materiali Manufatti in cemento (demolizione)				Vedi MT.13	
Massi, pietrame					Vedi MT.14
Attrezzatur e	Sega circolare				Vedi AT.20
Sorveglianza	(4.	2) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza san	itaria a cura del
			4.60	15 4 11 . 3 0 0	

sanitaria

medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magni 3	tudo del	danno:	
				Proba	bilità del	danno:	
				3			
Fase:	F.03 - Apprestamenti di cantiere operativo			Valore del rischio: 9			
Attività:	, ,	•				ımore: 78 dB	
			Misure di		Misu	ıro	
Rischi		Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.		egislative	
			0		legisio	ative	
Segnaletica	(4)	Segnalare la zona espost	a a livello di rumoro	sità elevato			









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

	muratura e/o p	י פומטטווכמנו		1	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	A DALL'ALTO alto, scivolamento RI, FUMI, VAPORI,	Impiego di ponte con parapetti		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115
GAS	ed inalazione di	Prolungare la canala 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
DALL'ALTO	TA DI MATERIALI o per caduta di l'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			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	Responsabile tech Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p Ponteggiatore	ere edili nte polivalente	c plactiche etc)		Vodi MT 07
Materiali	Materiali edili in ge Mattoni laterizi, pi	enere (laterizi, legnami, tubazioni pv etrame, ecc	c, piasticne, etc)		Vedi MT.07 Vedi MT.15

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	!!!!		Magnit	udo del d	lanno:
Opera:	F.U4 - Demolizio	oni, scavi, rinterri, trasporti		3 Probal	oilità del d	lanno.
				3	Jilita del d	aarii io.
Fase:	F.04.01 - Demo	lizioni		Valore	del rischio:	9
Attività:	F.04.01.04 - [Demolizione, effettuata manualr	mente, di manu	ıfatti in		
	muratura e/o p	refabbricati		T	T	
	D: 1:		Misure di	5.51	Misur	·e
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	legislati	ive
	Tavole, listelli, ecc.	in legno		l.	Vedi MT.16	6
Attrezzatur	Martello perforato	re scalpellatore			Vedi AT.06)
е	Literary Constitution	. P			\/!: A T O 1	
Sorveglianza	Utensili ed attrezza a (44		n sottonosti a s	onvoglianza san	Vedi AT.01	
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 A	•	-		ia uei
Segnaletica	(43					
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			_	udo del d	danno:
Opera:	F.04 - Demolizio	oni, scavi, rinterri, trasporti		2	لہ ابلہ کمزائہ	J =
				Probai 1	oilità del d	ianno:
Fase:	F.04.02 - Scavi			Valore	del rischio:	2
Attività:	F.04.02.01 - Tra	cciamento			e: 68 dB	
			Misure di		Misur	·^
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislati	
1.4	DI FUNAL MARONI		0		13613131	
GAS	ERI, FUMI, VAPORI,					
Inalazione d	i polveri			Maschera con	Diligs	81/08
	. po			filtro adatto		VIII §
					3.3, § 4.4	
		Descrizione			Riferime	enti
Mansione	Capo squadra ope					
Materiali	Muratore polivaler Calce	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e			Vedi MT.17	7
Attrezzatur	Utensili ed attrezza	ature manuali			Vedi AT.01	
e	2233 23 461 6226				. 23. / 11.01	
IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnit	udo del d	danno:
Opera:	F.04 - Demolizio	oni, scavi, rinterri, trasporti		2		
				Probal 2	oilità del d	ianno:

MANDATARIA Sintagma







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Fase: F.04.02 - Scavi Attività: F.04.02.02 - Delimitazione e protezione degli scavi				Valore del rischio: 4 Rumore: 73 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione	-		D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119		
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	geotecnica 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					
Cedimento dei parapetti	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 - INVESTIMENTO MATERIALI	DA DA					

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 F.04.01 - Demolizioni Fase:

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

	muratura e/o p	prefabbricati			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Investimento	dei parapetti (45)	Installare delimitazioni facilmente visibili; se non lo sono o costituiscono ostacolo rispetto alla normale viabilità dei mezzi meccanici, segnalarle			
10 - RUMORI	F	Tricecarrier, segnalarie			
	(47) (Trasm AT.20)	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 Materiali Attrezzatur	Tavole, listelli, ecc.	polivalente te metallica o plasticata per recinzio	ni		Vedi MT.03 Vedi MT.16 Vedi AT.07
е	Utensili ed attrezz Sega circolare	rature manuali			Vedi AT.01 Vedi AT.20
Sorveglianza sanitaria Segnaletica	(4 m (4	 (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 (45) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. 			
	81	a colorazione, i pittogrammi e le d 1/08			ormi al D.LGS. n.
	(4	6) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	
IN ADDECA	06 11400564				

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno: Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti 2











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Probabilità del danno:

2

Valore del rischio: 4

Fase: *F.04.02 - Scavi*

Fase: Attività:	<i>F.04.02 - Scavi</i> F.04.02 03 - Co	ntrollo della quota di scavo		Valore	del rischio: 4
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUT /	A DALL'ALTO				
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			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
		Le armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento e devono essere rimosse solo quando si sia provveduto ad eseguire le opere di casseratura e getto.			D.Lgs. 81/08 Art. 119 comma 3
		Le tavole di armatura devono sporgere m 0,3 dal bordo superiore degli scavi			
		Descrizione	<u> </u>	<u> </u>	Riferimenti
Mansione Attrezzatur e	Capo squadra ope Muratore polivale Utensili ed attrezz	nte			Vedi AT.01
IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.04 - Demoliz</i>	ioni, scavi, rinterri, trasporti		3	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	<i>F.04.02 - Scavi</i> F.04.02.04 - Es	ecuzione dello scavo di sbancament	o e livellamento		del rischio: 6 e: 83 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
veicoli/maco					

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o p	muratura e/o prefabbricati					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
di mezzi						
	Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110		
	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	responsabile di cantiere coordina gli spostamenti		D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1		
	di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura				
Investimento di estranei alle lavorazioni 02 - SEPPELLIMENTO (scavi)	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni					
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119		











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

F.04.01 - Demolizioni Fase:

Attività:

Valore del rischio: 9

F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati						
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
	cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione geotecnica					
03 - CADUTA DALL'ALTO	geotecnica					
Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126		
	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			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d		
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti	presa sicura. Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture					
09 - ELETTROCUZIONE						
Elettrocuzione 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	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		

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera:

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9

Fase: F.04.01 - Demolizioni

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	il Glanni ICati			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
LESIONI				
	Il terreno destinato al passaggio			D.Lgs. 81/08
persona	dei mezzi meccanici e dei			Art. 118 comma
	lavoratori non deve presentare			3
	buche o sporgenze pericolose			
	non segnalate opportunamente			
	Allestire, ove possibile, percorsi			
	chiaramente segnalati e distinti			
14 DOLVEDI FUMI VADODI	per gli automezzi e gli uomini			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS				
Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con	D.Lgs. 81/08
madzione ai poweri (masiii)			filtro adatto	Allegato VIII §
				3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI				
DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si			D.Lgs. 81/08
	opera in prossimità del bordo		protezione	Art. 110
	scavi Non adoperare le macchine			D.Lgs. 81/08
	operatrici come apparecchi di			Allegato VIII §
	sollevamento			3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI	Somevarrierites			3.17 3 1.1
Danneggiamento accidentale	Provvedere all'individuazione dei			
di tubazioni o impianti	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	capocartiere o ai preposto			
	l	I	I	











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

	Rischi			M	lisure sicure	ezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Mis legisl	ure lative
Rumore (49) (5	D) (T	rasm	Vedi marc	chiatura del	produttore			D.Lgs.	81/08
MZ.03)				per macch	nine prodott	te dopo il 92			Art. 189	
				e la valu	tazione de	l datore di				
				lavoro						
				Fare tut	to il po	ssibile per		Otoprotettori	D.Lgs.	81/08
				assicurare	che venga	no indossati			Art. 193	comma
				i D.P.I					1	
					Descrizion	9			Riferii	menti
Mansione	Capo	squadr	ra opei	re edili						
	Autista	a auto	carro							
	Palista									
Materiali	Terra,	ghiaio	ne mis	sto in natui	ra				Vedi MT	.02
Mezzi	Autoca	arro co	on cass	sone ribalt	abile				Vedi MZ	.04
	Pala m	neccan	nica						Vedi MZ	.03
Sorveglianza sanitaria				edico comp	etente; D.L	gs. 81/08 Ar	sottoposti a so t. 168 comma 2	d) - Allegato XXX	KIII	
Segnaletica			(48 gli		orre idonea a osservare.	•	inerente la viab	ilità, le prescrizio	oni di sicu	ırezza e
			La 81 <i>i</i>		ne, i pittogr	ammi e le d	imensioni devoi	no essere confo	ormi al D	LGS. n.
			(10)) Sag	nalaro la zo	na acnocta a	livello di rumoro	ncità alavata		

(49) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, 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 coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		II		

MANDATARIA

Opera:











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9

Magnitudo del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni

Attività:

F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

	retubblicati	Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
		0		TCSISIGHTYC
		responsabile di cantiere		
		coordina gli		
		spostamenti		
		reciproci dei		
		mezzi;		
		comunica		
		all'autista del		
		camion		
		l'ubicazione della		
		postazione		
		sicura		
01 - INVESTIMENTO (da				
veicoli/macchine)				
Investimento di persone o	Non transitare o sostare nelle			
mezzi	immediate vicinanze dei mezzi		Cassa	d: D l cc 01/00
	Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in		Casco of protezione	di D.Lgs. 81/08 Art. 110
	cabina		protezione	7 (1 C. 1 1 O
	La velocità dei mezzi in entrata,			D.Lgs. 81/08
	uscita e transito nell'area di			Allegato VIII §
	cantiere deve essere ridotta il più			3.1, § 4.1
	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			
Investigante di satassa: -!!-	ingombro			
Investimento di estranei alle	Consentire l'accesso solo al			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	JI ETADDITCALI			T
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
lavorazioni	personale addetto alle			
	lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle			D.Lgs. 81/08
	pareti dello scavo compatibile			Artt. 118, 119
	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			
03 - CADUTA DALL'ALTO				04/00
Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni			D.Lgs. 81/08
	devono essere mantenute in			Artt. 118, 126
	efficienza prowedendo se necessario alla loro			
	manutenzione			
	Accesso allo scavo mediante			D.Lgs. 81/08
	rampa predisposta, con			Allegato XVIII §
	parapetto di sicurezza quando			1 - Art. 113
	prospetta nel vuoto per più di 2			comma 6.d
	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.			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI				
Indebolimento e/o crollo di	Nell'esecuzione di scavi in			
manufatti adiacenti	presenza di manufatti adottare			
	idonee precauzioni per prevenire			

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera:

Attività:

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni

F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	prefabbricati			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE				
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti			D.Lgs. 81/08
	lavori a distanze da linee			Art. 83
	elettriche o impianti elettrici			
	inferiori a quelle indicate in			
	Tabella 1 dell'Allegato IX del			
	D.Lgs. 81/08			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Lesioni e/o investimento di	1 00			D.Lgs. 81/08
persona	dei mezzi meccanici e dei			Art. 118 comma
	lavoratori non deve presentare			3
	buche o sporgenze pericolose			
	non segnalate opportunamente Allestire, ove possibile, percorsi			
	chiaramente segnalati e distinti			
	per gli automezzi e gli uomini			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI,	p or 80 dates - 2 80 dates - 1			
GAS				
Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con	D.Lgs. 81/08
			filtro adatto	Allegato VIII §
				3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI				
DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si			D.Lgs. 81/08
	opera in prossimità del bordo		protezione	Art. 110
	scavi Non adoperare le macchine			D.Lgs. 81/08
	operatrici come apparecchi di			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §
	sollevamento			3.1, § 4.1
18 - DANNEGGIAMENTI	Solicyallicities			5.1,5 1.1
	Provvedere all'individuazione dei			
, 55	1	ļ	ļ	ı I

MANDATARIA









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

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 coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
di tubazioni o impianti	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			
10 - RUMORE Rumore (52) (53) (Trasm MZ.06)	capocantiere o al preposto 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 ope Autista autocarro Escavatorista Materiali Terra, ghiaione mi Mezzi Autocarro con cas Escavatore con m	sto in natura	icamente		Vedi MT.02 Vedi MZ.04 Vedi MZ.06
sanitaria m Segnaletica (5 in	3) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 1) Sul perimetro ed in pros erente la viabilità, le prescrizioni di s colorazione, i pittogrammi e le d	. 168 comma 2 d simità degli sca icurezza e gli ob	d) - Allegato XXX avi esporre ido blighi da osserv	KIII onea segnaletica are.
	/08			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

F.04.02 - Scavi Fase:

Valore del rischio: 9

F.04.02.06 - Esecuzione dello scavo in trincea con macchine operatrici Rumore: 83 dB Attività:

(54)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	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 rispetto all'ingombro dei mezzi garantendo uno spazio minimo di m 0,70 oltre le sagome di ingombro	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











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o p	prefabbricati			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
dell'escavatore	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 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche 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 - CADUTA DALL'ALTO Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
	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			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	muratura e/o prefabbricati				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
06 - ESTESE DEMOLIZIONI	sufficienza oltre il livello di accesso a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura.				
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 - ELETTROCUZIONE 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 Art. 83	
dispositivi di sicurezza delle	D.Lgs. 81/08 Non manomettere i dispositivi di sicurezza				
attrezzature Lesioni e/o investimento di persona 14 - POLVERI, FUMI, VAPORI,	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	
GAS Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §	

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera:

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9

F.04.01 - Demolizioni Fase:

F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in Attività:

muratura e/o p	refabbricati			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				3.3, § 4.4
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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				J.1, J 4.1
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 - DANNEGGIAMENTI 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 - RUMORE Rumore (55) (56) (Trasm MZ.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno:
Opera:	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti	3

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 F.04.01 - Demolizioni Fase:

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

	Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	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
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			

Mansione	Capo squadra opere edili

Escavatorista Autista autocarro

Materiali Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT.02 Mezzi Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ.04 Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ.06

Sorveglianza (56)Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del

sanitaria

Opera:

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

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

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 12 Fase: F.04.02 - Scavi

Rumore: 85 dB Attività: F.04.02.07 - Armatura e protezione degli scavi (57)

/ (CIVICA:	matara e protezione degni scavi (37)			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)				
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	JI ETADDITCALI	, ,		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
	geotecnica			
03 - CADUTA DALL'ALTO 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	dispositivi garantiscano una presa sicura. Il personale addetto agli scavi di trincea deve effettuare le lavorazioni esclusivamente in gruppo per gestire eventuali			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera:

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Magnitudo del danno:

3

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	n erabbi icati	I	T.	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	situazioni di emergenza			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	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			
LESIONI 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 - POLVERI, FUMI, VAPORI, GAS Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
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 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento da caduta di materiali	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.			
	I materiali devono essere depositati ordinatamente			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

	muratura e/o p		Г	T	Т
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		assicurando la stabilità contro la			
		caduta e il ribaltamento			
10 - RUMOR	ιE				
Rumore (58)	(59) (Trasm AT.20)	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08
		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
		e la valutazione del datore di			
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Carpentiere				
	Muratore polivale	nte			
	Autista autocarro				
Materiali		ti e tavole in legno			Vedi MT.18
	·	er l'armatura dello scavo			Vedi MT.19
	Tavole, listelli, trav	9			Vedi MT.20
Attrezzatur	Gruppo elettrogei	no			Vedi AT.13
е					
	Utensili ed attrezz	zature manuali			Vedi AT.01
	Sega circolare				Vedi AT.20
Mezzi	Gru su carro o au				Vedi MZ.05
Sorveglianza		9) Gli addetti devono essere	·	-	
sanitaria		iedico competente; D.Lgs. 81/08 Art			
Segnaletica	•	7) Esporre idonea segnaletica	inerente la viabi	ilità, le prescrizio	oni di sicurezza e
	gl	i obblighi da osservare.			
	Lā	a colorazione, i pittogrammi e le d	imensioni devoi	no essere confo	ormi al D.LGS. n.
		1/08			
	(5	8) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

MANDATARIA

Magnitudo del danno:











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 Fase: F.04.02 - Scavi

Attività: F.04.02.08 - Ese	ecuzione dello scavo in trincea con	mezzi manuali (60) Rumo	re: 79 dB
Rischi	Rischi Misure sicurezza c		D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche 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 - CADUTA DALL'ALTO 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			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	dispositivi garantiscano una presa sicura. Il personale addetto agli scavi di			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p		Misure di		
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
		0		legislative
	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 - ESTESE DEMOLIZIONI				
Indebolimento e/o crollo di				
manufatti adiacenti	presenza di manufatti adottare			
	idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE	Tilidebolimento delle strutture			
Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli			
Lietti ocazione	utensili mobili e portatili devono			
	essere protetti dal bagnato e dal			
	calpestio e pertanto vanno tenuti			
	opportunamente sollevati da			
	terra			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI Lesioni dorso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentazione manuale dei				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma
carichi	manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
Caricin	frequentemente turnato			XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI				
DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si		Casco di	D.Lgs. 81/08
	opera in prossimità del bordo		protezione	Art. 110
	scavi			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

_ IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 F.04.01 - Demolizioni Fase:

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

	muratura e/o p	prefabbricati			
	Rischi Misure sicurezza		Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
16 - IN\	/ESTIMENTO DA				3.1, 3 1.1
Investimento materiali	o da caduta di	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali.			
		I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
18 - DANNE	GGIAMENTI				
18 - DANNEGGIAMENTI 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			-15
Mansione	Capo squadra one	Descrizione Descrizione			Riferimenti
IVIALISIONE	Capo squadra opere edili Autista autocarro Operaio comune polivalente				
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT.02				
Attrezzatur e	Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT.01				
Mezzi Segnaletica	Autocarro con cassone ribaltabile (60) Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare.				









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.04 - Demolizi</i>	ioni, scavi, rinterri, trasporti	3	cudo del danno: pilità del danno:	
Fase:	F.04.01 - Demo	olizioni		Valore	del rischio: 9
Attività:	F.04.01.04 - muratura e/o p	Demolizione, effettuata manualm prefabbricati	ente, di manut	fatti in	
R	ischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		colorazione, i pittogrammi e le d /08	imensioni devor	no essere confo	ormi al D.LGS. n.
IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti Fase: F.04.02 - Scavi Attività: F.04.02.09 - Esecuzione manuale dello scavo (61)			2 Probal 2 Valore	cudo del danno: pilità del danno: del rischio: 4 re: 79 dB	
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
veicoli/macchi Investimento lavorazioni	di estranei alle MENTO (scavi) ello scavo	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche 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
Caduta nello s		Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni

Attività:

Valore del rischio: 9

F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Situazioni di emergenza	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. 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			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d	
06 - ESTESE DEMOLIZIONI Indebolimento e/o crollo di manufatti adiacenti 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per	l'accesso al fondo degli scavi Nell'esecuzione di scavi in presenza di manufatti adottare idonee precauzioni per prevenire l'indebolimento delle strutture Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08	
·	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma	

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	II EIANNI ICALI	Г		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
carichi 15 - CADUTA DI MATERIALI	manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			2 - Allegato XXXIII § 4
DALL'ALTO 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 - 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			
18 - DANNEGGIAMENTI Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti 10 - RUMORE	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			
Rumore (62) (63) (Trasm AT.05)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di			D.Lgs. 81/08 Art. 189











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 F.04.01 - Demolizioni Fase:

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

	muratura e/o	prefabbrica	ıti			
Rischi		N	Misure sicurezza co		D.P.I.	Misure legislative
		lavoro Fare tu assicurar i D.P.I	tto il possibile p e che vengano indoss	er	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
			Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra op Autista autocarro Operaio comune	polivalente				
Attrezzatur e	Martello perforat	ore scalpell	atore			Vedi AT.06
Materiali Mezzi Attrezzatur e	Autocarro con cassone ribaltabile					Vedi MT.02 Vedi MZ.04 Vedi AT.01
Sorveglianza sanitaria Segnaletica	(63) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII			XIII		
	La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n 81/08 (62) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				ormi al D.LGS. n.	

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 Fase: F.04.02 - Scavi

Attività: F.04.02.10 - Aggottamento di acqua mediante l'utilizzo di pompe

MANDANTE

sommerse









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
12 - ANNEGA	AMENTO					
	o per caduta in	Dovranno essere raccolte tutte le		Giubbotto		
acqua	'	informazioni relative alla singola		salvagente		
		capacità di nuotare di tutti gli		omologato:		
		operatori e le stesse dovranno		durante le		
		essere rese note a tutto il		operazioni a		
		personale.		rischio di		
				caduta in		
				acqua		
		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				
		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.				
10 - RUMOR	E					
Rumore (64)	(65) (Trasm AT.13)	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08	
		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189	
		e la valutazione del datore di				
		lavoro				
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08	
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma	
		i D.P.I			7	
Manciona	Capa cauadra ana	Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune polivalente					
Attrezzatur	Gruppo elettroger	Vedi AT.13				
e	Gruppo eletti oger	ppo eletti ogeno Vedi A1.13				
	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01	
		one acqua di falda			Vedi AT.21	
	, , , , , , , , , , , , ,	1				
Sorveglianza	(6	5) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza san	itaria a cura del	









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti Opera: Probabilità del danno:

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

Misure di Misure Rischi Misure sicurezza coordinament D.P.I. legislative 0 medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII sanitaria Segnaletica Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

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

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 Fase: F.04.02 - Scavi

Attività: F.04.02.11 - Sc	avo a macchina, anche in presenza	d'acqua	Rumor	e: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament D.P.I.		Misure legislative
•	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	Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere	protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1

MANDATARIA

// Sintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

muratura e/o p	il Glanni Icari			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	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	mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni e/o investimento di persona 16 - INVESTIMENTO DA	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
MATERIALI Investimento da caduta di materiali 10 - RUMORE	Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento			
Rumore (66) (67) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: *F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti*

Probabilità del danno:

3

Fase: F.04.01 - Demolizioni Valore del rischio: 9

Attività: F.04.01.04 - Demolizione, effettuata manualmente, di manufatti in

muratura e/o prefabbricati

Rischi		Misure si	curezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
MZ.06)		per macchine pro	·			Art. 189	
		e la valutazione	del datore di				
		lavoro					
		Fare tutto il	possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81	/08
		assicurare che ve	engano indossati			Art. 193 com	ma
		i D.P.I				1	
		Descriz	zione			Riferiment	i
Mansione	Capo squadra ope	ere edili					
	Operaio comune polivalente						
	Autista autocarro						
	Escavatorista						
Materiali	Terra, ghiaione mi	sto in natura				Vedi MT.02	
Attrezzatur	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01			
е							
	Pompa idrica				Vedi AT.22		
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ.04						
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ.06				Vedi MZ.06		
Sorveglianza	í (6	7) Gli addetti	devono essere	sottoposti a so	orveglianza san	itaria a cura	del

Segnaletica	(66)	Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti 4

Probabilità del danno:

Magnitudo del danno:

4

Fase: F.04.02 - Scavi Valore del rischio: 16

Attività: F.04.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua Rumore: 79 dB

/ (CIVICA: 1.01.02.12 3C)	avo a mano, anene m presenza a de	quu		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
09 - ELETTROCUZIONE Elettrocuzione	I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono			

MANDATARIA

sanitaria

IMPRESA

MSintagma

06 - IMPRESA 2









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti			4	Probabilità del danno:	
Fase: Attività:	<i>F.04.02 - Scavi</i> F.04.02.12 - Sca	2 - Scavi 2.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua			Valore del rischio: 16 Rumore: 79 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,	essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra				
Malfunziona	di sicurezza delle	Non manomettere i dispositivi di sicurezza				
		Descrizione			Riferimenti	
Mansione Materiali Attrezzatur e Mezzi	Capo squadra ope Operaio comune p Autista autocarro Terra, ghiaione mi Utensili ed attrezz Pompa idrica Autocarro con cas	oolivalente sto in natura ature manuali			Vedi MT.02 Vedi AT.01 Vedi AT.22 Vedi MZ.04	
IMPRESA06 - IMPRESA 2MagnitOpera:F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti2				cudo del danno: pilità del danno:		
			del rischio: 4 e: 88 dB			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
veicoli/macc	o di estranei alle	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni Delimitare ed individuare				

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	<i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti</i> 4 Pr			4	cudo del danno: pilità del danno:	
Fase: Attività:	<i>F.04.02 - Scavi</i> F.04.02.12 - Sca	avo a mano, anche in presenza d'ac	qua	Valore	del rischio: 16 re: 79 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
manovra		chiaramente la zona di attività				
10 - RUMOR Rumore (6 MZ.07)		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	
		Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Operaio comune p	polivalente				
Materiali	Addetto al rullo Ghiaione misto in natura Sabbia				Vedi MT.21 Vedi MT.22	
Attrezzatur e	Utensili ed attrezzature manuali Vedi A					
	Costipatore manuale (rana) Compattatore a piatto vibrante			Vedi AT.04 Vedi AT.23 Vedi MZ.07		
Mezzi	•	Rullo compressore				
Sorveglianza(69)Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura delsanitariamedico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIIISegnaleticaSegnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato						
IMPRESA06 - IMPRESA 2MagnituOpera:F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti2				cudo del danno:		
				Probal 1	oilità del danno:	
Fase: Attività:	F.04.03 - Rinterri Valore del rischio: 2 F.04.03.02 - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
07 - ESPLOSIONE	INCENDIO ED					

MANDATARIA











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

-IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno: Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti

Probabilità del danno:

-				Valore del rischio: 16 Rumore: 79 dB	
Attività: F.04.02.12 - Sca	avo a mano, anche in presenza d'ac [[]	qua Misure di	Rumor	e: 79 aB	
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative	
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	
11 - USO DI SOSTANZE CHIMICHE Contatto con oli minerali e derivati			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI 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 - RUMORE	macerima a motore sperite		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
	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 Operaio comune p Autista autocarro Addetto al rullo	polivalente				
Materiali Terra, ghiaia				Vedi MT.23	











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	PRESA 06 - IMPRESA 2 era: <i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti</i>			. •	Magnitudo del danno 4 Probabilità del danno 4	
Орега.				Probal		
Fase:	F.04.02 - Scavi			Valore	del rischio: 16	
Attività:	F.04.02.12 - Sca	avo a mano, anche in presenza d'ac	cqua	Rumor	Rumore: 79 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01	
	Costipatore manu Compattatore a pi	iatto vibrante			Vedi AT.04 Vedi AT.23	
Mezzi	Autocarro con cas Rullo compressore				Vedi MZ.04 Vedi MZ.07	
Sorveglianza sanitaria Segnaletica		edico competente; D.Lgs. 81/08 Ar	t. 168 comma 2 d	d) - Allegato XXX		
IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Opera: <i>F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti</i>			Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 3			
Fase: Attività:	<i>F.04.04 - Trasp</i> F.04.04.01 - Rir	o orti mozione di macerie		Valore	del rischio: 6	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
15 - CADU	JTA DI MATERIALI					
	o di non addetti	Delimitare, segnalare e				
per cadut		proteggere la zona di				
		, 0				

MANDATARIA

oggetti dall'alto







D.Lgs.

Art. 114 comma

81/08

verticale o a distanza ravvicinata

protetto da un solido impalcato

sovrastante, contro la caduta di

Investimento per caduta di II posto di lavoro deve essere





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:		06 - IMPRESA 2 Ma F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti 4 Pro				
Fase: Attività:	<i>F.04.02 - Scavi</i> F.04.02.12 - Sca	F.04.02 - Scavi Valore			del rischio: 16 re: 79 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
		materiali				
10 - RUMOR Rumore (7 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	
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
		Descrizione	I		Riferimenti	
Mansione	Responsabile tecn Capo squadra ope Operaio comune p Palista Escavatorista	re edili				
Materiali	Malta Mattoni laterizi, pietrame, ecc Massi, pietrame				Vedi MT.24 Vedi MT.15 Vedi MT.14	
Mezzi	Autocarro con cas Escavatore con ma Pala meccanica	Vedi MZ.04 Vedi MZ.08 Vedi MZ.03				
Sorveglianza	Sorveglianza (73) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del					
sanitariamedico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIIISegnaletica(72)Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato						
IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:						
Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti 2 Proba 2			oilità del danno:			
Fase: Attività:					del rischio: 4 e: 78 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative	

MANDATARIA

Sintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA06 - IMPRESA 2Magnitudodel danno:Opera:F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti4Probabilitàdel danno:

4

Fase: *F.04.02 - Scavi*

Valore del rischio: 16

Rumore: 79 dB

Attività: F.04.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua

ALLIVILA: F.04.02.12 - SC	avo a mano, anche in presenza d'ac	quu	i tarrio.	e. 79 ub
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	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	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











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnit	udo del danno:
Opera:	F.04 - Demolizi	4	- 1948		
				Probat 4	oilità del danno:
Fase:	F.04.02 - Scavi			•	del rischio: 16
Attività:	F.04.02.12 - Sca	avo a mano, anche in presenza d'ad	qua	Rumor	e: 79 dB
	5		Misure di	5.5.	Misure
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	legislative
Investimento	o di estranei alle	Consentire l'accesso solo al			
lavorazioni		personale addetto alle lavorazioni			
	IONI, URTI, TAGLI,	Tavor azior ii			
LESIONI					
Malfunziona dispositivi	di sicurezza delle	Non manomettere i dispositivi di sicurezza			
attrezzature		Jicar ezza			
15 - CADU	JTA DI MATERIALI				
DALL'ALTO				_	
Caduta di m	ateriali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si			D.Lgs. 81/08
		opera in prossimità del bordo scavi		protezione	Art. 110
		Non adoperare le macchine			D.Lgs. 81/08
		operatrici come apparecchi di			Allegato VIII §
		sollevamento			3.1, § 4.1
Manaiana	Companyantan	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Autista autocarro	ere edili			
Materiali	Terra, ghiaione mi	sto in natura			Vedi MT.02
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz				Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cas	sone ribaltabile			Vedi MZ.04
IMPRESA	06 - IMPRESA 2)		Magnit	udo del danno:
Opera:		ioni, scavi, rinterri, trasporti		2	ado del dallilo.
•		. , ,		Probab	oilità del danno:
Fase:	F.04.04 - Trasp	orti		Z Valore	del rischio: 4
rase. Attività:	•	<i>oru</i> nsegna, stoccaggio e movimentazio	one materiali		e: 80 dB
			Misure di		Micuro
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - IN\	VESTIMENTO (da				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	06 - IMPRESA 2 Magn			udo del danno:	
Opera:	F.04 - Demolizi	F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti			4	
	Proba			Probal	oilità del danno:	
					4	
Fase:	F.04.02 - Scavi	F.04.02 - Scavi Valore			del rischio: 16	
Attività:	F.04.02.12 - Sca	avo a mano, a	nche in presenza d'ac	qua	Rumor	e: 79 dB
	Rischi	Mis	ure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
voiceli/macc	hina			0		
veicoli/macc		Composition	lla annone and al			
	o di estranei alle		l'accesso solo al			
lavorazioni		personale lavorazioni	addetto alle			
Investimento	o da mezzi in		ed individuare			
manovra	o da mezzi in		e la zona di attività			
10 - RUMOR	E	Ciliai airieille	e la Zuria di attivita			
		Vedi marchi	atura del produttore			D.Lgs. 81/08
MZ.03)	1) (73) (1143111		e prodotte dopo il 92			Art. 189
1012.03)		•	zione del datore di			7111. 109
		lavoro	zione dei datore di			
		Fare tutto	il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
			he vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I	0			1
		D	escrizione	I		Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili				
	Operaio comune p	oolivalente				
	Autista autocarro					
	Palista					
Materiali	Terra di risulta deg	gli scavi				Vedi MT.25
	Ghiaione misto in	natura				Vedi MT.21
	Sabbia					Vedi MT.22
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manual	İ			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cas	sone ribaltab	ile			Vedi MZ.04
	Pala meccanica					Vedi MZ.03
Sorveglianza	(7)	5) Gli ad	detti devono essere	sottoposti a so	orveglianza san	itaria a cura del
sanitaria	m	edico compet	ente; D.Lgs. 81/08 Art	168 comma 2	d) - Allegato XX	KIII
Segnaletica	(7-	4) Segna	lare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	
IMPRESA	07 - IMPRESA 3				_	udo del danno:
Opera:	F.05 - Strutture	e in c.a. tradiz	ionali, industrializzate,	miste in c.a. e a	<i>cciaio</i> 2	

MANDATARIA Sintagma







c.a

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a Fase: Attività: F.05.01.01.01 - Allestimento e posa dell'armatura

	·	Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
		0		legislative
01 - INVESTIMENTO (da				
veicoli/macchine)				
Investimento di non addetti				
durante le movimentazioni	retrostanti o adiacenti e non			
	interferire negli spazi lavorativi di			
	altri con i materiali nelle fasi di			
	movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO				
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.			
	interiore a rivo,50.			
	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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per				D.Lgs. 81/08
movimentazione manuale dei	'			Art. 168 comma
carichi	manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
	frequentemente turnato			XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2)		Magnit	tudo del danno:
Opera:		· ioni, scavi, rinterri, trasporti		4	tado del daririo.
орега.	7.07 207701127			•	bilità del danno:
				4	
Fase:	F.04.02 - Scavi			Valore	del rischio: 16
Attività:	F.04.02.12 - Sca	avo a mano, anche in presenza d'ac	qua	Rumor	re: 79 dB
			Misure di		Misure
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
			0		ICGISIALIVE
		gli appositi "funghetti" o con altre			
0.55		protezioni adeguate			5.1
	po per urti contro			Casco di	0
ostacoli, ogg	getti taglienti			protezione	Art. 110
					D.Lgs. 81/08
					Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Cano squadra (fo	ondazioni, struttura piani interrati,	struttura in c	a struttura di	Kilerimend
Mansione	copertura)	mazioni, struttura piani interrati,	Struttura iri C.	a., struttura ur	
	Muratore polivale	nte			
	Operaio comune p				
	Gruista (gru a torr				
	Carpentiere	,			
	Saldatore				
Materiali	Ferro d'armatura i	n barre, rete elettrosaldata, tralicci,	ecc		Vedi MT.26
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
	Piegaferri, tagliafe	rri e cesoie motorizzate elettriche			Vedi AT.24
	Saldatore elettrico)			Vedi AT.14
		cetilenica per saldatura, taglio o risc	aldo		Vedi AT.18
Impianti	Ponteggio metallic	co fisso			Vedi IF.02
fissi					
	Ponti su cavalletti		11		Vedi IF.03
		prefabbricati, assimilabili a ponti su	cavalletti		Vedi IF.04
	Gru fissa a rotazio	ne aita			Vedi IF.05
IMPRESA	07 - IMPRESA 3			Magnit	tudo del danno:
Opera:		o e in c.a. tradizionali, industrializzate,	miste in cale a	•	tudo dei dariilo.
Categoria:		izzazione di ponte o viadotto con f			bilità del danno:
categoria.		travi prefabbricate in acciaio e solet	•	•	oma aci dariilo.
	C.a	. avi pretabblicate ili accidio è solet	ta di corripictari		del rischio: 4
					re: 84 dB
1					-

MANDATARIA

Fase:

MSintagma





F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
	profondità superiore a m 1.5; consultare ev. la relazione			
03 - CADUTA DALL'ALTO	geotecnica			
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
	loro manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
	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			
Caduta di addetti dall'alto	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			
•	Le aperture che prospettano sul vuoto, sia interne che esterne,			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 -











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2
Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti
4
Probabilità del danno:
4
Fase: F.04.02 - Scavi
Attività: F.04.02 12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua
Rumore: 79 dB

Attività: F.04.02.12 - Sca	ttività: F.04.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua Rur		Rumor	ore: 79 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
nell'uso	vanno protette con un parapetto di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto			Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi				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 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	20.7 and 2 p. 3122.31.11 ad 25 addit				
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110	
	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	
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					











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Misure di

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.04 - Demolizioni, scavi, rinterri, trasporti 4

Probabilità del danno:

4

Fase: F.04.02 - Scavi Valore del rischio: 16

Attività: F.04.02.12 - Scavo a mano, anche in presenza d'acqua Rumore: 79 dB

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
MATERIALI					
Investimento	di persone e	Fissare i pannelli al suolo o sui			
mezzi dopo	a posa in opera	solai con puntelli adeguati e			
		controventature. E' ammesso			
		impiegare tubi innocenti nelle puntellazioni			
		Bloccare i pannelli tra loro con tiranti quotati			
Crollo dell	e strutture da	'			
disarmare		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 ope				
	Muratore polivaler				
	Operaio comune p	polivalente			
	Autogru				
Materiali		a, metalliche e fasce in nylon (acces	sori di sollevame	ento)	Vedi MT.11
		in legno o pannelli in multistrato			Vedi MT.28
	Casseforme metal				Vedi MT.29
		e di oli minerali leggeri a volte comb	inati con acqua		Vedi MT.30
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
e					
Mezzi		Autogru			Vedi MZ.09
Impianti	Telai di ponteggio	prefabbricati, assimilabili a ponti su	cavalletti		Vedi IF.04
fissi					
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
INADDECA	07 IMPDECA 2				udo dol danno:

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2









c.a

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4

Rumore: 83 dB

Fase: F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a

F.05.01.01.03 - Getto con autobetoniera e autopompa Attività:

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	A DALL'ALTO				
Caduta dall'a	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
movimentaz carichi	ione manuale dei	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Casco protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 di D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su fe	erri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivale Autista pompa cls Autista autobeton Operaio comune p	ere edili nte iera polivalente			
Materiali	Conglomerato, eve	entualmente additivato			Vedi MT.31
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa				Vedi MZ.10
	Autobetoniera				Vedi MZ.11
Impianti fissi	Ponteggio metallio	to fisso			Vedi IF.02
INADDECA	07 11400504				

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

MANDATARIA // Sintagma







c.a

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4

Rumore: 88 dB

F.05.01.01 - Esecuzione di fondazioni in c.a Fase:

Attività: F.05.01.01.04 - Vibrazione del getto

ALLIVILA:	F.U.J.U.T.U4 -	vibrazione dei getto			-
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	A DALL'ALTO				
	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
Offesa al ca ostacoli, ogg	po per urti contro etti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su fe	erri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			,
10 - RUMOR	E				
Rumore (76)	(77) (Trasm AT.26)	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
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fo copertura) Muratore polivaler Operaio comune p		struttura in c.	a., struttura di	
Materiali		entualmente additivato			Vedi MT.31
Attrezzatur e	Vibratore elettrico				Vedi AT.25
	Vibratore azionato	con compressore a scoppio			Vedi AT.26
Impianti fissi	Ponteggio metallic				Vedi IF.02
Sorveglianza	(7	7) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza sani	taria a cura del











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.04 - Demolizi</i>	oni, scavi, rinterri, trasporti		Magnit 4	udo del danno:	
'		,		Probab 4	oilità del danno:	
Fase:	F.04.02 - Scavi			Valore	del rischio: 16	
Attività:	F.04.02.12 - Sca	avo a mano, anche in presenza	a d'acqua	Rumor	e: 79 dB	
			Misure di		Misure	
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative	
			0		legislative	
sanitaria	me	medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica	(76	(76) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato				







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Attività: F.05.01.02.01 -	Allestimento e posa dell'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da				
veicoli/macchine)				
Investimento di non addetti	Non interferire nei transiti			
durante le movimentazioni	retrostanti o adiacenti e non			
darante le movimentazioni	interferire negli spazi lavorativi di			
	altri con i materiali nelle fasi di			
	movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta di persone dall'alto	Le scale a mano sono da			
Caddia 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.			
	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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	a state of parapetto permitted die			
LESIONI				
Lesioni dorso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentazione manuale dei				Art. 168 comma
carichi	manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
Carterii	Thanadh dei earlein deve essele	l l		_ / \licato









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Misure di

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4 c.a

Rumore: 80 dB

Misure

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura Attività:

	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
Caduta su ferri di ripresa		frequentemente turnato Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			XXXIII § 4
Offesa al ca ostacoli, ogg	po per urti contro setti taglienti	proteziorii adegaate		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	copertura) Muratore polivaler Operaio comune p Gruista (gru a torr Carpentiere Saldatore	polivalente	Structura III C.	a., suuttura ar	
Materiali Attrezzatur e				Vedi MT.26 Vedi AT.01	
Impianti	Saldatore elettrico	cetilenica per saldatura, taglio o risc	aldo		Vedi AT.24 Vedi AT.14 Vedi AT.18 Vedi IF.02
fissi	Ponti su cavalletti	prefabbricati, assimilabili a ponti su	cavalletti		Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno: 2

F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio Opera:











c.a

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4

Rumore: 84 dB

F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Fase:

Attività: F.05.01.02.02 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o

pannelli in multistrato, anche presagomate

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche 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 - CADUTA DALL'ALTO	geotecnica			
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			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126 D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	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			Comma o.u









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	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			D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII § 2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
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			700111 5 1
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
	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
Investimento per caduta di	Nei pressi del bordo scavi e		Casco di	D.Lgs. 81/08









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio Opera:

F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno: Categoria:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4 c.a

Rumore: 80 dB

F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Fase: Attività: E 05 01 02 01 - Allestimento e posa dell'armatura

in l'e	durante le operazioni di disarmo ndossare sempre e comunque elmetto	0	protezione	Art. 110 D.Lgs. Allegato 3.1, § 4.1	81/08 VIII §
l'6 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	elmetto Fissare i pannelli al suolo o sui			Allegato	
6 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	Fissare i pannelli al suolo o sui			Allegato	
MATERIALI	•			Allegato	
MATERIALI	•			_	VIII §
MATERIALI	•			3.1, § 4.1	
MATERIALI	•				
	•				
nvestimento di persone elFi	•				
•					
	solai con puntelli adeguati e				
	controventature. E' ammesso				
	mpiegare tubi innocenti nelle				
	ountellazioni				
	Bloccare i pannelli tra loro con				
	iranti quotati				
	Effettuare il disarmo con cautela,				
	allentando gradualmente i cunei				
	o i dispositivi di forzamento dei				
	ountelli e riposizionando gli stessi nel momento in cui si				
	iscontrasse un difetto o un				
	redimento				
0 - RUMORE	camento				
	/edi marchiatura del produttore			D.Lgs.	81/08
	per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189	01700
	e la valutazione del datore di				
	avoro				
Fi	Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs.	81/08
	assicurare che vengano indossati		· ·	Art. 193 (
	D.P.I			1	
	Descrizione			Riferim	nenti









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo	del	danno:
Opora:	ENS - Strutture in c a tradizionali industrializzate miste in c a e acciaio	2		

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
	Muratore polivaler	nte			
	Operaio comune p	polivalente			
	Autogru				
Materiali	Funi di imbracatur	a, metalliche e fasce in nylon (acce	ssori di sollevame	ento)	Vedi MT.11
	Tavole, listelli, ecc.	in legno o pannelli in multistrato			Vedi MT.28
	Casseforme metal	liche			Vedi MT.29
	Disarmante a base	e di oli minerali leggeri a volte com	oinati con acqua		Vedi MT.30
Attrezzatur	Utensili ed attrezza	ature manuali			Vedi AT.01
е					
Mezzi	Escavatore con ma	artello demolitore			Vedi MZ.08
Impianti	Telai di ponteggio	prefabbricati, assimilabili a ponti s	u cavalletti		Vedi IF.04
fissi					
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
C	170)) Cl:	. cottoposti o se		الملم مستنم مامانسما

Sorveglianza (79) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del

sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (78) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 83 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a
Attività: F.05.01.02.03 - Getto con autobetoniera e autopompa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta dall'alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve			
	essere integro e rispondere alle			
	esigenze della lavorazione			

MANDATARIA

MANDANTE











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Micuro di

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio Opera:

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4 c.a

Rumore: 80 dB

F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Fase: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura Attività:

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRAS	IONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI					
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					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 fe	erri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con			
		gli appositi "funghetti" o con altre			
		protezioni adeguate			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivaler Autista pompa cls Autista autobeton Operaio comune p	nte iera			
Materiali	Conglomerato, eve	entualmente additivato			Vedi MT.31
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autopompa				Vedi MZ.10
	Autobetoniera	c			Vedi MZ.11
Impianti fissi	Ponteggio metallic	CO TISSO			Vedi IF.02

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio









2



c.a

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4

Rumore: 88 dB

F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Fase:

F.05.01.02.04 - Vibrazione del getto Attività:

ALLIVILA.	F.U.J.U.T.U.Z.U4 -	VIDI azione dei getto			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	A DALL'ALTO				
	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
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 - RUMOR	E				
Rumore (80) (81) (Trasm AT.26)		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
		Descrizione	ı	ı	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fo copertura) Muratore polivaler Operaio comune p		struttura in c.	a., struttura di	
Materiali	·				Vedi MT.31
Attrezzatur e	Vibratore elettrico				Vedi AT.25
	Vibratore azionato	con compressore a scoppio			Vedi AT.26
Impianti fissi	Ponteggio metallic				Vedi IF.02
Sorveglianza	(8	1) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza san	itaria a cura del









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo	del	danno:
---------	----------------	-----------	-----	--------

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

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

sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (80) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.03 - Varo di travi prefabbricate in acciaio

Attività: F.05.01.03.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio travi in acciaio

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
16 - IN\	VESTIMENTO DA				
MATERIALI					
	o mezzi e addetti				
	vimentazioni per				
carenza di s	pazio	posizionate e fissate stabilmente			
		contro la caduta			
Cedimento degli stoccaggi		Organizzare i depositi solidi, su			
		terreno compatto e di adeguata			
		portanza			
	T	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope				
	Operaio comune p	polivalente			
	Autista autocarro				
	Autogru				
Materiali Travi in acciaio (prefabbricate)			Vedi MT.32		
Carpenteria metallica			Vedi MT.33		
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.11
Attrezzatur	Utensili ed attrezza	ature manuali			Vedi AT.01

MANDATARIA





MANDANTE





Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

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

e Mezzi Autoarticolato Vedi MZ.12 Autogru Vedi MZ.09

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 3

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 6

Fase: F.05.01.03 - Varo di travi prefabbricate in acciaio

Attività: F.05.01.03.02 - Varo delle travi sugli appoggi predisposti e

solidarizzazione temporanea, per evitarne la caduta

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento degli addetti durante le movimentazioni 03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta dall'alto degli addetti durante il montaggio 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Caduta del carico per aggancio non idoneo	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
Descrizione			Riferimenti	

MANDATARIA

Sintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Attivita.	1.03.01.02.01	Allestimento e posa dell'armat	ura		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra ope				
	Operaio comune p	oolivalente			
	Autista autocarro				
	Autogru				
Materiali	Travi in acciaio (pr	efabbricate)			Vedi MT.32
	Carpenteria metal	lica			Vedi MT.33
	Funi di imbracatur	a, metalliche e fasce in nylon (a	accessori di sollevame	ento)	Vedi MT.11
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.09
Impianti	Ponteggio autosollevante Vedi IF.06				
fissi					
	Ponteggio metallic	o fisso			Vedi IF.02

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti

prefabbricate (predalles) e getto di completamento

Attività: F.05.01.04.01 - Trasporto, scarico e stoccaggio lastre predalles e

armatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA				
MATERIALI				
Investimento mezzi e addetti	Nelle fasi di inutilizzo,			
nelle movimentazioni per	attrezzature e macchine vanno			
carenza di spazio	posizionate e fissate stabilmente			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Micuro di

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Rischi		Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		contro la caduta			
Cedimento d	degli stoccaggi	Organizzare i depositi solidi, su			
		terreno compatto e di adeguata			
		portanza			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Operaio comune p	polivalente			
	Autista autocarro				
	Autogru				
Materiali	Solai prefabbricati	i tipo predalles			Vedi MT.34
	Funi di imbracatur	ra, metalliche e fasce in nylon (acces	sori di sollevame	ento)	Vedi MT.11
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01
е					
Mezzi	Autoarticolato				Vedi MZ.12
	Autogru				Vedi MZ.09

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Fase: F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti

prefabbricate (predalles) e getto di completamento

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 coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI				
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo del	danno:
---------	----------------	---------------	--------

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Rumore: 71 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		gli appositi "funghetti" o con altre			
		protezioni adeguate			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Operaio comune p	polivalente			
Materiali	Cavi di manovra e	di ritenuta in acciaio (accessori di se	ollevamento)		Vedi MT.35
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
	Trapano				Vedi AT.27
	Avvitatore elettrico				Vedi AT.28
Impianti	Passerella telesco	Passerella telescopica snodata o cestello			
fissi					

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 3

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 3

c.a Valore del rischio: 9

Fase: F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti

prefabbricate (predalles) e getto di completamento

Attività: F.05.01.04.03 - Posa delle predalles

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misu legisla	
03 - CADUTA DALL'ALTO					
Caduta dall'alto degli addetti	Devono indossare imbracatura di sicurezza collegata a fune tesa		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. Art. 115	81/08
'	Sarà realizzato un impalcato intermedio con le tavole in legno con le seguenti caratteristiche:		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. Art. 115	81/08











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Caduta degli addetti dalle lastre durante la fase transitoria 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Rottura dei punti di aggancio del prefabbricato	sui manufatti non correttamente appoggiati		Imbracatura di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 115











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		scritte della ditta fornitrice dei			
		prefabbricati			
	carico per aggancio	Per il sollevamento e la			
non idoneo		movimentazione utilizzare solo gli			
		appositi punti di aggancio			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Muratore polivaler	nte			
	Gruista (gru a torr	e)			
	Autogru				
	Operaio comune p	polivalente			
Materiali	Solai prefabbricati	tipo predalles			Vedi MT.34
	Funi di imbracatur	ra, metalliche e fasce in nylon (acces	sori di sollevame	ento)	Vedi MT.11
Attrezzatur	Utensili ed attrezz				Vedi AT.01
е					
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.09
Impianti	Ponteggio metallic	co fisso			Vedi IF.02
fissi					
-	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
		prefabbricati, assimilabili a ponti su	cavalletti		Vedi IF.04
	Gru fissa a rotazio		- -		Vedi IF.05

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 3

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 6

Fase: F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti

prefabbricate (predalles) e getto di completamento

Attività: F.05.01.04.04 - Allestimento e posa dell'armatura integrativa e degli

elementi di alleggerimento

MANDATARIA







Rumore: 80 dB





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - IN\	VESTIMENTO (da				
veicoli/macc	hine)				
Investiment	o di non addetti	Non interferire nei transiti			
durante le m	novimentazioni	retrostanti o adiacenti e non			
		interferire negli spazi lavorativi di			
		altri con i materiali nelle fasi di			
		movimentazione e posa			
	A DALL'ALTO				
Caduta dall'a	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve			
		essere integro e rispondere alle			
10 10016	IONII LIDTI TAGU	esigenze della lavorazione			
LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
	orso-lombari per	·			D.Lgs. 81/08
	ione manuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII § 4
Caduta su te	erri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con			
		gli appositi "funghetti" o con altre			
Office al ca	po per urti contro	protezioni adeguate		Casco di	D.Lgs. 81/08
ostacoli, ogg				protezione	Art. 110
ostacon, ogg	etti tagileriti			protezione	D.Lgs. 81/08
					Allegato VIII §
					3.1, § 4.1
		Descrizione		<u>l</u>	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fo	ndazioni, struttura piani interrati,	struttura in c.a	a., struttura di	
	Muratore polivaler	nte			
	Gruista (gru a torr				
	Operaio comune p				
Materiali	Ferro d'armatura i	n barre, rete elettrosaldata, tralicci,	ecc		Vedi MT.26
	Elementi di allegge	erimento in polistirolo espanso			Vedi MT.36
Attrezzatur	Utensili ed attrezz				Vedi AT.01
е					
	Piegaferri, tagliafe	ri e cesoie motorizzate elettriche			Vedi AT.24
Impianti	Ponteggio metallic	o fisso			Vedi IF.02
fissi					
	Gru fissa a rotazio	ne alta			Vedi IF.05











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 83 dB

Fase: F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti

prefabbricate (predalles) e getto di completamento

Attività: F.05.01.04.05 - Getto con autobetoniera e autopompa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	A DALL'ALTO				
	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
movimentaz carichi	orso-lombari per ione manuale dei po per urti contro	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Casco di	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 D.Lgs. 81/08
ostacoli, ogg	Ü			protezione	Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su fe	erri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivaler Autista pompa cls Autista autobeton Operaio comune p	nte iera			
Materiali Attrezzatur e	li Conglomerato, eventualmente additivato			Vedi MT.31 Vedi AT.01	
Mezzi	Autopompa Autobetoniera				Vedi MZ.10 Vedi MZ.11
Impianti fissi	Ponteggio metallic	O TISSO			Vedi IF.02











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera:

F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno: Categoria:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2 c.a

Valore del rischio: 4 Rumore: 88 dB

Fase:

F.05.01.04 - Soletta in c.a. realizzata con posa di lastre autoportanti

prefabbricate (predalles) e getto di completamento

Attività: F.05.01.04.06 - Vibrazione del getto

ALLIVILA.	1.03.01.04.00 -	VIDI azione dei getto	1	Ť.	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	DALL'ALTO				
	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve			
		essere integro e rispondere alle			
		esigenze della lavorazione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
	po per urti contro			Casco di	D.Lgs. 81/08
ostacoli, ogg	•			protezione	Art. 110
03646011, 088	etti tagneriti			protezione	D.Lgs. 81/08
					Allegato VIII §
					3.1, § 4.1
Caduta su fe	rri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con			,
	'	gli appositi "funghetti" o con altre			
		protezioni adeguate			
10 - RUMOR	E	_			
Rumore (82)	(83) (Trasm AT.26)	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08
		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
		e la valutazione del datore di			
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	· ·	ondazioni, struttura piani interrati,	struttura in c.	a., struttura di	
	copertura)				
	Muratore polivalente				
N 4 = 4 = 1:	Operaio comune polivalente) /l' NAT 24
Materiali		entualmente additivato			Vedi MT.31
Attrezzatur	Vibratore elettrico	per caicestruzzo			Vedi AT.25
е					

MANDATARIA

Sintagma







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	07 - IMPRESA 3		Magnit	tudo del	danno:				
Opera:	F.05 - Strutture	F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2							
Categoria:	F.05.01 - Realiz	zazione di ponte o viadotto cor	n fondazioni, pile, .	spalle e	Probal	oilità del	danno:		
	pulvini in c.a., ti	ravi prefabbricate in acciaio e so	letta di completan	nento in	2				
	c.a				Valore	del risch	io: 4		
					Rumor	re: 80 dB			
Fase:	F.05.01.02 - Ese	ecuzione di pile, spalle, pulvini in	c.a						
Attività:	F.05.01.02.01 -	Allestimento e posa dell'armatur		Ī					
			Misure di			Mis	sure		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.F	P.I.		lative		
			0						
		con compressore a scoppio				Vedi AT.	-		
Impianti	Ponteggio metallic	o fisso				Vedi IF.()2		
fissi									
Sorveglianza		•	•	_			cura del		
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08			_	XIII			
Segnaletica	(82) Segnalare la zona esposta	a a livello di rumoro	osita eie\	/ato				
INADDECA	07 IMPDECA 2				Magnit	المام طما	danna		
IMPRESA Opera:	07 - IMPRESA 3	in a stradizionali industrializzat	to misto in soco	ccinio	Magriii 2	tudo del	uanno:		
Opera:		in c.a. tradizionali, industrializzat zaziona di ponto a viadotta con	·		_	oilità del	danna		
Categoria:		zazione di ponte o viadotto cor	·	•		ollita dei	uaririo.		
	C.a	ravi prefabbricate in acciaio e so	iletta di completan	ופוונט ווו		del risch	io: 1		
	C. <i>a</i>					e: 77 dB	10. 4		
Fase:	E050105 Ir	nnarmashilizzaziona impalcato	Idua mani can a	ctaca di	Rulliol	C. // UD			
rase.		npermeabilizzazione impalcato suto e rullatura intermedia)	(uue mam, com s	icsa UI					
	iessulo non les	Sulo e Fullatura IFICELLICUIA)							

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi in movimento Investimento di estranei alle lavorazioni 08 - SBALZI ECCESSIVI DI	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità	
TEMPERATURA Calore, fiamme			Scarpe di sicurezza Indumenti di	Allegato VIII § 3.2, § 4.6







F.05.01.05.01 - Spargimento di bitume

Attività:



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
				protezione	Art. 78 - Allegato VIII § 3.6		
13 - ABRASI LESIONI	ONI, URTI, TAGLI,						
Lesioni do	rso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08		
	one manuale dei	'			Art. 168 comma		
carichi		manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			2 - Allegato XXXIII § 4		
Caduta in piano, scivolamenti				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6		
14 - POLVEI GAS	RI, FUMI, VAPORI,				,		
Inalazione di (84)	vapori di catrame			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4		
		Descrizione			Riferimenti		
Mansione	Capo squadra (ma	nti stradali)					
	,	Operaio comune (manti stradali)					
Materiali	Catramina	Vedi MT.37					
Attrezzatur	atur Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01		
е							
Mezzi Autocisterna termica con barra di distribuzione				Vedi MZ.13			
Sorveglianza		4) Gli addetti devono essere		•			
sanitaria	me	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2	d) - Allegato XX>	(III		
11.155561	07 11455554.0						

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 1

//Sintagma







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Fase: F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di

tessuto non tessuto e rullatura intermedia)

F.05.01.05.02 - Applicazione di tessuto non tessuto Attività:

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
01 - INVESTIMENTO (c	a					
veicoli/macchine)						
Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5		
13 - Abrasioni, urti, tagl Lesioni	l,			,		
	r II personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08		
	ei operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma		
carichi	manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato		
	frequentemente turnato			XXXIII § 4		
Caduta per incespicamento	Pulizia dell'area. Operare con					
	attenzione nei pressi di dislivelli			5.1		
Caduta in piano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6		
16 - INVESTIMENTO D	A			3.2, 3		
MATERIALI						
Investimento durante	e Operare solo in condizioni di					
movimentazioni pe	•					
rotolamento o lo srotolament						
del materiale						
	Descrizione			Riferimenti		
Mansione Capo squadra (r	nanti stradali)					
Operaio comun	Operaio comune (manti stradali)					
Materiali Tessuto non tes	Tessuto non tessuto					
Attrezzatur Utensili ed attre	zzature manuali			Vedi AT.01		
е						

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno: Categoria:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 Rumore: 88 dB

MANDATARIA



c.a







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Fase: F.05.01.05 - Impermeabilizzazione impalcato (due mani, con stesa di

tessuto non tessuto e rullatura intermedia)

Attività: F.05.01.05.03 - Rullatura leggera

Attività:	F.05.01.05.03 -	Rullatura leggera				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASI	ONI, URTI, TAGLI,					
LESIONI						
Caduta in pia	ano, scivolamenti			Scarpe di	D.Lgs. 81/08	
10 510 40 51	_			sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
10 - RUMORI		Madi anagalitati ya alah aya da ta			D.L 01/00	
Rumore (8 MZ.07)	5) (86) (Trasm	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		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08	
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma	
		i D.P.I			1	
Descrizione					Riferimenti	
Mansione	Capo squadra (ma					
	Operaio comune (•				
	Addetto al rullo co	mpressore				
Materiali	Catramina				Vedi MT.37	
Attrezzatur	Costipatore manua	ale (rana)			Vedi AT.04	
е						
Mezzi	Rullo compressore				Vedi MZ.07	
Sorveglianza	(86	•	•	_		
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Ar			KIII	
Segnaletica	(85	5) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato		
IMPRESA	07 - IMPRESA 3			•	udo del danno:	
Opera:	F.05 - Strutture	e in c.a. tradizionali, industrializzate,	miste in c.a. e a	<i>cciaio</i> 1		
Categoria:		zzazione di ponte o viadotto con 1		•	oilità del danno:	
	pulvini in c.a., t	ravi prefabbricate in acciaio e sole	tta di completan			
	c.a			Valore	del rischio: 1	
Fase:	F.05.01.05 - II	mpermeabilizzazione impalcato (o	lue mani, con s	stesa di		
	tessuto non tessuto e rullatura intermedia)					
Attività:		Spargimento di sabbia				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,					
LESIONI					
Lesioni dorso-lon	ıbari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentazione m	anuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII§4
	Descrizione				
Mansione Capo :	Mansione Capo squadra (manti stradali)				
Opera	o comune (manti stradali)			
Materiali Sabbia	ateriali Sabbia				
Attrezzatur Utens	itur Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01	
е					
Mezzi Autoca	rro				Vedi MZ.02

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Fase: F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail,

pannelli di protezione, ecc.)

Attività: F.05.01.06.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA				
MATERIALI				
Investimento per ribaltamento	Organizzare stoccaggi solidi e			
dello stoccaggio	lontani da transiti			
Caduta del carico per sgancio	Impiegare solo funi e ganci a			
dello stesso	norma, completi di grillino di			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Misure di

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Rumore: 80 dB

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

Rischi		Misu	ıre sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE Rumore (87) (88) (Trasm		indicato su g	periodicamente re il carico massimo anci e funi atura del produttore			D.Lgs. 81/08
MZ.08)			e prodotte dopo il 92 ione del datore di			Art. 189
			il possibile per ne vengano indossati		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma
Descrizione				Riferimenti		
Mansione	Capo squadra opere edili Operaio comune Autista autocarro Autogru					
Materiali	Profilati e lamierati metallici Vedi MT.06 Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Vedi MT.11 Malta di cemento Vedi MT.39					
Attrezzatur e	Utensili ed attrezzature manuali Betoniera con motore a scoppio Vedi AT.29					
Mezzi	Autocarro Escavatore con martello demolitore Ved Ved					Vedi MZ.02 Vedi MZ.08
Sorveglianza			detti devono essere	•	_	
sanitaria			ente; D.Lgs. 81/08 Ar		_	KIII
Segnaletica	(8)	/) Segnal	are la zona esposta a	i livello di rumoro	osita elevato	
IMPRESA	06 - IMPRESA 2)			Magnit	udo del danno:
Opera			anali industrializzata	mista in ca a a	•	ado dei daririo.

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 3











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 6

Fase: F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail,

pannelli di protezione, ecc.)

F.05.01.06.02 - Installazione elementi a onda, parapetti, ecc., mediante Attività:

bullonatura

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
16 - INVESTIMENTO DA						
MATERIALI						
Investimento per ribaltamento	Organizzare stoccaggi solidi e					
dello stoccaggio	lontani da transiti					
Caduta del carico per sgancio						
dello stesso	norma, completi di grillino di					
	chiusura, periodicamente					
	controllati					
	Non superare il carico massimo					
	indicato su ganci e funi					
	Descrizione			Riferimenti		
Mansione Capo squadra op	ere edili					
Operaio comune						
Autista autocarro						
Autogru						
Materiali Pannelli di tamp	olicarbonato o	Vedi MT.40				
pannelli in legno						
Attrezzatur Utensili ed attrez	Vedi AT.01					
e						
Mezzi Autocarro	ezzi Autocarro					
Autogru				Vedi MZ.09		

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno: Categoria:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

Valore del rischio: 4 c.a

Fase: F.05.01.06 - Montaggio di elementi metallici su impalcato (guard-rail,

pannelli di protezione, ecc.)

F.05.01.06.03 - Rimozione parapetti provvisori di cantiere Attività:







Rumore: 84 dB



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
15 - CADU	TA DI MATERIALI					
DALL'ALTO						
Caduta di ma	ateriali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110	
					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1	
10 - RUMOR Rumore (8 MZ.08)	e 39) (90) (Trasm	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		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08	
		assicurare che vengano indossati i D.P.I		·	Art. 193 comma	
		Descrizione	1		Riferimenti	
Mansione	Capo squadra ope Autogru Operaio comune p					
Materiali	Tavole, listelli, ecc. Barre d'acciaio, re			ento)	Vedi MT.16 Vedi MT.03 Vedi MT.11	
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	Utensili ed attrezzature manuali				
Mezzi	Escavatore con ma Autocarro	artello demolitore			Vedi MZ.08 Vedi MZ.02	
Sorveglianza sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Ar	t. 168 comma 2	d) - Allegato XXX		
Segnaletica	(89	9) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato		
IMPRESA	08 - IMPRESA 4			N.A.z.z.i	rudo dol danno:	
Opera:		e in c.a. tradizionali, industrializzate,	mista in ca a a	_	tudo del danno:	
Opera.	<i>บว - วแนแนเ</i>	ii i c.a. u auizivi iaii, ii iuusu lalizzale,	THISLE III C.a. E d			

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 2

c.a Valore del rischio: 4

Fase: F.05.01.07 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio,

con ponteggio già predisposto)











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	epossidica				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRAS	ioni, urti, tagli,				
	ano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII 8 3.2, § 4.6
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p	nte			
Materiali Attrezzatur e	Malta epossidica Utensili ed attrezza	ature manuali			Vedi MT.41 Vedi AT.01
IMPRESA Opera: Categoria:		in c.a. tradizionali, industrializz zzazione di ponte o viadotto c		<i>cciaio</i> 3	tudo del danno bilità del danno
Categoria.		ravi prefabbricate in acciaio e s	•	nento in 3	del rischio: 9
Fase:	F.05.01.07 - Po				
۸++i، ،i+ ک	, ,,	esa in opera apparecchi di app già predisposto)			
Attività:	, ,,				Misure legislative
13 - ABRAS LESIONI	F.05.01.07.02 -	<i>già predisposto)</i> Sollevamento con autogru e po	osa apparecchi di ap Misure di coordinament	poggio	legislative
13 - ABRAS LESIONI	F.05.01.07.02 - Rischi SIONI, URTI, TAGLI,	<i>già predisposto)</i> Sollevamento con autogru e po	osa apparecchi di ap Misure di coordinament	poggio D.P.I. Scarpe di	legislative D.Lgs. 81/08
13 - ABRAS LESIONI Caduta in pi	F.05.01.07.02 - Rischi SIONI, URTI, TAGLI, ano, scivolamenti	già predisposto) Sollevamento con autogru e po Misure sicurezza Descrizione	osa apparecchi di ap Misure di coordinament	poggio D.P.I. Scarpe di	legislative D.Lgs. 81/08 Allegato VIII
13 - ABRAS LESIONI	F.05.01.07.02 - Rischi SIONI, URTI, TAGLI, ano, scivolamenti Capo squadra ope Muratore polivaler Operaio comune p	già predisposto) Sollevamento con autogru e po Misure sicurezza Descrizione re edili	osa apparecchi di ap Misure di coordinament	poggio D.P.I. Scarpe di	D.Lgs. 81/0 Allegato VIII 3.2, § 4.6
13 - ABRAS LESIONI Caduta in pi	F.05.01.07.02 - Rischi HONI, URTI, TAGLI, ano, scivolamenti Capo squadra ope Muratore polivaler	pià predisposto) Sollevamento con autogru e po Misure sicurezza Descrizione re edili inte polivalente	osa apparecchi di ap Misure di coordinament	poggio D.P.I. Scarpe di	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII 3.2, § 4.6

MANDATARIA

Attrezzatur

е



Utensili ed attrezzature manuali





Vedi AT.01





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	07 - IMPRESA 3	Magnitudo	del	danno:
Opera:	F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio	2		
Categoria:	F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e	Probabilità	del	danno:
	pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in	2		
	c.a	Valore del r	ischi	o: 4
		Rumore: 80	dB	
Fase:	F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a			

Fase: F.05.01.02 - Esecuzione di pile, spalle, pulvini in c.a Attività: F.05.01.02.01 - Allestimento e posa dell'armatura

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.09

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 3

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 3

c.a Valore del rischio: 9

Fase: F.05.01.07 - Posa in opera apparecchi di appoggio (per ponte in acciaio,

con ponteggio già predisposto)

Attività: F.05.01.07.03 - Serraggio bulloni e collegamenti

Misure gislative
0.5.44.7
04/00
s. 81/08
ato VIII §
3 4.6
ferimenti
MT.43
AT.01
AT.19
AT.28
1



MANDANTE





Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attivita:	F.US.U1.U8.U1 -	Preparazione e pulizia dei piano di	posa			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ARRAS	IONI, URTI, TAGLI,					
LESIONI	ioivi, oivii, i/idei,					
					04/00	
Caduta in piano, scivolamenti				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
10 - RUMOR	ΙΕ					
Rumore (91)	(92) (Trasm AT.06)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92			D.Lgs. 81/08 Art. 189	
					AIL. 109	
		e la valutazione del datore di				
		lavoro				
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08	
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma	
		i D.P.I			1	
		Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra ope	ere edili				
	Operaio comune p					
Materiali	Manufatti in ceme				Vedi MT.13	
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	•			Vedi AT.01	
	Oterisiii ed attrezz	ature manuan			Vedi Ai.oi	
е	Compressors dias				Vadi AT OF	
	Compressore d'ar				Vedi AT.05	
	Martello perforato	•			Vedi AT.06	
Sorveglianza		,	•	-		
sanitaria	m	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2	d) - Allegato XXX	KIII	
Segnaletica	(9)	1) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato		
IMPRESA	08 - IMPRESA 4	-		Magnit	udo del danno:	
Opera:	F.05 - Strutture	e in c.a. tradizionali, industrializzate,	miste in c.a. e a	•		
Categoria:		zzazione di ponte o viadotto con fi			oilità del danno	
Catcolia.		ravi profabbricato in acciaio o colot	•	•	J	

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione





MANDANTE





Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Attività:	F.05.01.08.02 - giunti di dilataz	Ammaraggio tirafondi con maltione	a epossidica e appli	cazione	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRAS LESIONI	SIONI, URTI, TAGLI,				
Caduta in pi	ano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Descrizione	,		Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur e	Giunti di dilatazior Avvitatore pneuma	nte polivalente ia, profilati metallici ne atico			Vedi MT.41 Vedi MT.43 Vedi MT.44 Vedi AT.19
	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
IMPRESA Opera: Categoria:	F.05.01 - Realiz	e in c.a. tradizionali, industrializz zzazione di ponte o viadotto co ravi prefabbricate in acciaio e s	on fondazioni, pile,	<i>cciaio</i> 1 <i>spalle e</i> Probat <i>nento in</i> 1	cudo del danno: pilità del danno: del rischio: 1
Eaco:	E050109 Inc	stallazione giunti di dilatazione			

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di	dilatazione
--------------------------------------------	-------------

Attività: F.05.01.08.03 - Esecuzione di masselli di raccordo alla pavimentazione

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.		Misu legisla	
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,						
LESIONI							
Caduta in pi	ano, scivolamenti			Scarpe	di	D.Lgs.	81/08
				sicurezza		Allegato	VIII §
						3.2, § 4.6	
		Descrizione				Riferin	nenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili					
	Muratore polivaler	nte					
	Operaio comune p	polivalente					
Materiali	Malta epossidica					Vedi MT.	41
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali				Vedi AT.C)1









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Δ					

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 3

Categoria: F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale Probabilità del danno:

2

Valore del rischio: 6

Fase: F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale

Attività: F.05.02.01.01 - Scavo

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO		0		
Caduta nello scavo	Le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte devono essere verificate periodicamente			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
	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 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento per cedimento del terreno o della muratura	Prima dell'inizio dei lavori verificare la stabilità del terreno e dei manufatti Eseguire il lavoro per tratte alternate			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislativ	
10 - RUMORI	E					
Rumore (9	3) (94) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 8	1/08
MZ.06)		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189	
		e la valutazione del datore di				
		lavoro				
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 8	1/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 cor	nma
	i D.P.I				1	
		Descrizione			Riferimer	nti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili				
	Operaio comune p	polivalente				
	Autista autocarro					
	Escavatorista					
Materiali	Terra, ghiaione mi	sto in natura			Vedi MT.02	
	Fanghi bentonitici				Vedi MT.45	
Mezzi	Autocarro con cas	sone ribaltabile			Vedi MZ.04	
Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente					Vedi MZ.06	
Sorveglianza	(94	4) Gli addetti devono essere	sottoposti a s	orveglianza san	itaria a cura	del
sanitaria	me	edico competente; D.Lgs. 81/08 Ar	t. 168 comma 2	d) - Allegato XXX	KIII	
Segnaletica	(93	3) Segnalare la zona esposta a	a livello di rumoro	osità elevato		

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 4

Categoria: F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale Probabilità del danno:

2

Fase: F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale Valore del rischio: 8

Attività: F.05.02.01.02 - Posizionamento di attrezzature provvisorie

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









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Investiment	o 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 oscillare o ruotare il carico			
12 ADDAG	IONI LIDTI TACLI				
LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
	'	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII § 4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Muratore polivaler	nte			
	Operaio comune p	polivalente			
	Autogru				
Materiali		a, metalliche e fasce in nylon (acces	sori di sollevame	ento)	Vedi MT.11
	Travi di manovra e di ritenuta in acciaio			Vedi MT.46	
Cavi in acciaio per ancoraggio travi (accessori di sollevamento)				Vedi MT.47	
Attrezzatur	Attrezzatur Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
е					
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.09

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale Probabilità del danno:

Fase: F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale Valore del rischio: 4

F.05.02.01.03 - Predisposizione controsoletta di spinta con elementi in

acciaio

Attività:









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
	13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,					
LESIONI Lesioni do	orso-lombari per	Il parsanala addetta a protretta			D L cc 91/00	
	orso-lombari per ione manuale dei				D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma	
carichi	.orie managre del	manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato	
		frequentemente turnato			XXXIII§4	
10 - RUMOR		Validation and the same of the			01/00	
Rumore (9 MZ.03)	95) (96) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92			D.Lgs. 81/08 Art. 189	
1012.03)		e la valutazione del datore di			Art. 103	
		lavoro				
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08	
		assicurare che vengano indossati i D.P.I			Art. 193 comma	
		Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Capo squadra ope				rarenmena	
	Muratore polivaler					
	Operaio comune p	polivalente				
	Autogru Autista autocarro					
	Escavatorista					
	Palista					
Materiali		ra, metalliche e fasce in nylon (acces	sori di sollevam	ento)	Vedi MT.11	
A.,	Travi e tubi in acci				Vedi MT.48	
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01	
Mezzi	Escavatore con mo	otore diesel e benne azionate idraul	icamente		Vedi MZ.06	
	Pala meccanica				Vedi MZ.03	
	Autocarro				Vedi MZ.02	
Convocitor	Autogru	() Cli addetti davena access	cottonosti o s	on rogliones are	Vedi MZ.09	
Sorveglianza sanitaria		Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	•	_		
Segnaletica	(9)			_	AIII	
<u> </u>	(-	. 0				
				tudo del danno:		
Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2			hili+à dol d			
Categoria:	F.U5.U2 - Kealiz	zzazione di sottopasso stradale		Probal 2	bilità del danno:	
Fase:	F.05.02.01 - Re	palizzazione di sottopasso stradale		_	del rischio: 4	
Attività:		Scavo per piattaforma di varo e mu	ro di contrasto		re: 83 dB	









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)	Vietato transitare o sostare nelle			D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere			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			

MANDATARIA





MANDANTE





Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Misure di

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa Attività:

MZ.03) per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Art. 189	Rischi		Misure :	sicurezza		coordinament	D.P.I.	legicl:		
MZ.03) 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 Descrizione Mansione Escavatorista Palista Materiali Attrezzatur e Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria Art. 189 Art. 189 Art. 189 Art. 189 Otoprotettori D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 Riferimenti Vedi MT.02 Vedi MT.02 Vedi MZ.06 Vedi MZ.06 Vedi MZ.03							0		iegisi	ative
e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I Descrizione Mansione Escavatorista Palista Terra, ghiaione misto in natura Utensili ed attrezzature manuali e Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria Otoprotettori D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 Vedi MT.02 Vedi MT.02 Vedi MZ.06 Vedi MZ.06 Vedi MZ.03 Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	Rumore (9	97) (98)	(Trasm	Vedi marchiatur	a del produ	ittore			D.Lgs.	81/08
lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I Descrizione Riferimenti Mansione Escavatorista Palista Materiali Attrezzatur Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria Otoprotettori D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 Vedi MT.02 Vedi MT.02 Vedi MZ.06 Vedi MZ.06 Vedi MZ.06 Vedi MZ.03 Sorveglianza (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	MZ.03)			per macchine pr	odotte dopo	il 92			Art. 189	
Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I Descrizione Mansione Escavatorista Palista Materiali Attrezzatur Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria Otoprotettori D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 Vedi MT.02 Vedi MT.02 Vedi MZ.06 Vedi MZ.03 Sorveglianza (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				e la valutazion	e del dator	re di				
assicurare che vengano indossati i D.P.I 1 Descrizione Riferimenti Mansione Escavatorista Palista Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT.02 Attrezzatur Utensili ed attrezzature manuali e Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				lavoro						
Descrizione Descrizione Riferimenti				Fare tutto il	possibile	per		Otoprotettori	D.Lgs.	81/08
DescrizioneRiferimentiMansioneEscavatorista PalistaMaterialiTerra, ghiaione misto in naturaVedi MT.02Attrezzatur eUtensili ed attrezzature manualiVedi AT.01MezziEscavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanicaVedi MZ.06 Vedi MZ.03Sorveglianza sanitaria(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				assicurare che v	engano indo	ossati			Art. 193	comma
Mansione Escavatorista Palista Materiali Terra, ghiaione misto in natura Utensili ed attrezzature manuali e Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				i D.P.I					1	
Materiali Terra, ghiaione misto in natura Vedi MT.02 Attrezzatur e Utensili ed attrezzature manuali Vedi AT.01 Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ.06 Pala meccanica Vedi MZ.06 Vedi MZ.03 Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				Descr	izione				Riferimenti	
Materiali Attrezzatur e Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Pala meccanica Sorveglianza Sorveglianza Sonteglianza medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	Mansione	Escavato	rista							
Attrezzatur e Utensili ed attrezzature manuali e Wedi AT.01 Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ.06 Pala meccanica Vedi MZ.03 Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII		Palista								
e Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ.06 Pala meccanica Vedi MZ.03 Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	Materiali	Terra, gh	iaione mi	sto in natura					Vedi MT.	02
Mezzi Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente Vedi MZ.06 Pala meccanica Vedi MZ.03 Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	Attrezzatur	Utensili e	ed attrezz	ature manuali					Vedi AT.0	01
Pala meccanica Vedi MZ.03 Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	е									
Sorveglianza (98) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	Mezzi	Escavato	re con mo	otore diesel e ber	nne azionate	idraul	icamente		Vedi MZ.	.06
sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII	Pala meccanica					Vedi MZ.	.03			
, ,	Sorveglianza	1	(98	8) Gli addett	ti devono e	ssere	sottoposti a so	orveglianza sani	itaria a c	ura del
Segnaletica (97) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	sanitaria		m	edico competente	e; D.Lgs. 81/0	08 Art	. 168 comma 2 d	d) - Allegato XX>	KIII	
•	Segnaletica		(9	7) Segnalare	la zona espo	osta a	livello di rumoro	osità elevato		

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Probabilità del danno: F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale Categoria:

Valore del rischio: 4 Fase: F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale

Rumore: 84 dB Attività: F.05.02.01.05 - Collocazione e rimozione delle casserature in legno o

pannelli in mul	tistrato, anche presagomate			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi) Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119

MANDATARIA







Misure





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO	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			
Caduta nello scavo	Controllare frequentemente le condizioni delle barriere e delle delimitazioni predisposte provvedendo se necessario alla loro manutenzione			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
	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			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	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			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.		Misure legislative
Caduta di persone dalle aperture dopo il disarmo e nell'uso	vuoto, sia interne che esterne, vanno protette con un parapetto				D.Lgs. 81/08 Artt. 126, 146 - Allegato XVIII §
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	di sicurezza alto 100 cm rispetto al piano di calpestio dell'addetto				2.1.5 - Allegato IV § 1.7.2.1
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi					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				AAAIII S 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	, G				
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco protezione	di	D.Lgs. 81/08 Art. 110
	Nei pressi del bordo scavi e durante le operazioni di disarmo indossare sempre e comunque l'elmetto		Casco protezione	di	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		Casco protezione	di	D.Lgs. 81/08 Art. 110









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	l'elmetto			
				D.Lgs. 81/08
				Allegato VIII §
16 INVESTIMENTO DA				3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI				
Investimento di persone e				
mezzi dopo la posa in opera	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	Effettuare il disarmo con cautela,			
disarmare	allentando gradualmente i cunei			
alsarriare	o i dispositivi di forzamento dei			
	puntelli e riposizionando gli stessi			
	nel momento in cui si			
	riscontrasse un difetto o un			
	cedimento			
10 - RUMORE				
Rumore (99) (100) (Trasm				D.Lgs. 81/08
MZ.08)	per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
	e la valutazione del datore di			
	lavoro Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati		Otoprotettori	Art. 193 comma
	i D.P.I			1
	Descrizione	<u> </u>		Riferimenti
Mansione Capo squadra ope				
Muratore polivale				
Operaio comune ¡	polivalente			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno:
		_

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
	Autogru						
Materiali	Funi di imbracatur	a, metalliche e fasce in nylon (ac	cessori di sollevam	ento)	Vedi MT.11		
	Tavole, listelli, ecc.	in legno o pannelli in multistrato)		Vedi MT.28		
	Casseforme metal	liche			Vedi MT.29		
	Disarmante a base	e di oli minerali leggeri a volte co	mbinati con acqua		Vedi MT.30		
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01		
е							
Mezzi	Escavatore con ma	Escavatore con martello demolitore					
Impianti	Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Vedi IF.04		
fissi	. 33	•					
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03		

Sorveglianza (100) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del

sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII Segnaletica (99) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale Probabilità del danno:

,

Fase: F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale Valore del rischio: 4

Attività: F 05 02 01 06 - Posa dell'armatura Rumore: 80 dB

Attività: F.05.02.01.06 -	Posa dell'armatura		Rumore: 80 aB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	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 nelle fasi di movimentazione e posa				
03 - CADUTA DALL'ALTO					









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Caduta di pe	ersone dall'alto	Impiegare trabattelli o ponti su cavalletti per le lavorazioni; vietato impiegare le scale portatili			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,	1.00			
		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 - CADU DALL'ALTO	TA DI MATERIALI				
		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
		Territetto			D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivale Operaio comune p Autogru	nte			
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
	Saldatore elettrico				Vedi AT.14

MANDATARIA

Materiali







Vedi AT.18

Vedi MT.26

Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo

Ferro d'armatura in barre, rete elettrosaldata, tralicci, ecc



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.09
Impianti	Impianti Ponti su cavalletti				
fissi					
Telai di ponteggio prefabbricati, assimilabili a ponti su cavalletti				Vedi IF.04	

IMPRESA 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale Probabilità del danno:

2

Fase: F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale Valore del rischio: 4
Attività: F.05.02.01.07 - Getto con autobetoniera e autopompa e vibrazione del Rumore: 83 dB

getto

8000					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misu legisla	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)					
Investimento di non addetti	Non interferire nei transiti				
durante le movimentazioni	retrostanti o adiacenti e non				
	interferire negli spazi lavorativi di				
	altri con i materiali nelle fasi di				
	movimentazione e posa				
10 - RUMORE					
Rumore (101) (102) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs.	81/08
AT.26)	per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189	
	e la valutazione del datore di				
	lavoro				
	Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs.	81/08
	assicurare che vengano indossati			Art. 193	comma
	i D.P.I			1	
Descrizione				Riferin	nenti
Mansione Capo squadra ope	ere edili				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo o	del	danno:
------------------------------------	-----	--------

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	Muratore polivalente				
	Operaio comune p	polivalente			
	Autista pompa cls				
	Autista autobeton	iera			
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato				Vedi MT.31
Attrezzatur	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
е					
	Vibratore azionato	con compressore a scoppio			Vedi AT.26
Mezzi	Autopompa				Vedi MZ.10
	Autobetoniera				Vedi MZ.11

Sorveglianza (102) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del

sanitaria 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 07 - IMPRESA 3 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.02 - Realizzazione di sottopasso stradale Probabilità del danno:

2

Fase: F.05.02.01 - Realizzazione di sottopasso stradale Valore del rischio: 4

Attività: F.05.02.01.08 - Infissione di sottovia prefabbricato

7 (CIVICA: 1.03.02.01.00	irinssione di sottovia prefabblicato			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di non addetti durante le movimentazioni				
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni do	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentaz	ione manuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII§4
	Descrizione				
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Muratore polivaler	nte			
	Operaio comune p	polivalente			
Materiali	Sottovia prefabbricato in c.a				
	Piastre metalliche	e tralicci metallici			Vedi MT.50
Attrezzatur	rezzatur Utensili ed attrezzature manuali				
е					
	Martinetto idraulio	o alimentato da centralina oleodina	amica (spingitubo	o)	Vedi AT.30

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.06.01 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria Valore del rischio: 4

Attività: F.06.01.01 - Esecuzione della ventilazione

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO Caduta di addetti dall'alto 04 - INSALUBRITÀ DELL'ARIA (ambienti confinati) Danni alle vie respiratorie degli operai in galleria	Cestelli Sarà installato un impianto di ventilazione proporzionato per una portata idonea a realizzare un ricambio di aria pari a 4 mc/min per ogni Cv dei motori a			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	rreparazione e pulizia dei piano di	Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	legislative
	combustione interna delle			
	macchine operanti in galleria più			
	3 mc/min per ogni persona, della			
	giusta prevalenza in funzione			
	della lunghezza e sezione del condotto			
	Allungare il condotto di			
	ventilazione in modo che l'aria di			
	ricambio investa il più possibile il			
	fronte di lavoro compatibilmente			
	con l'ingombro delle macchine			
	Le macchine a combustione			
	interna saranno provviste di			
	marmitta catalitica oppure il tubo			
	di scappamento sarà collegato a			
	un condotto in modo da			
	scaricare all'esterno i prodotti			
	della combustione			
	La maggior parte delle macchine			
	utilizzate in galleria dovranno essere ad aria compressa			
Danni in genere alla salute per	essere ad aria compressa			
gli addetti entro la galleria				
(103)				
09 - ELETTROCUZIONE				
Contatti elettrici diretti con	 Impianto elettrico e di terra del			
conduttori nudi e indiretti con	cantiere e dei collegamenti delle			
parti metalliche per difetto di	macchine a norme CEI; in			
isolamento	particolare:			
	· sistema di distribuzione elettrica			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività: F.05	5.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di	posa		
		Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
		0		legislative
	del tipo TNS, ovvero un punto			
	collegato elettricamente a terra e			
	le masse metalliche collegate a			
	quel punto per mezzo di			
	conduttori di protezione;			
	saranno installati sui quadri			
	interruttori differenziali			
	coordinati con l'impianto di terra;			
	saranno utilizzate esclusivamente			
	spine e relative prese per usi			
	industriali;			
	tutti gli utensili elettrici portatili			
	(esclusi quelli a doppio			
	isolamento garantito dal marchio			
	di qualità) e le macchine e gli			
	apparecchi mobili con motore			
	elettrico incorporato (seghe			
	circolari, betoniere, ecc.) avranno			
	l'involucro metallico collegato a			
	terra tramite lo spinotto e alveolo			
	supplementari facenti parte della			
	presa corrente;			
	il valore della resistenza di terra			
	sarà in accordo con le esigenze di			
	protezione e di funzionamento			
	dell'impianto;			
	l'impianto sarà verificato e			
	mantenuto in perfetta efficienza			
	nel tempo, tramite controlli da			
	personale qualificato;			
	la sezione del conduttore di terra			
	sarà min 35 mmq			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività:	F.05.01.08.01 -	Preparazione e pulizia del piano di	posa		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
11 - USC	DI SOSTANZE				
CHIMICHE					
	concentrazioni di	Misurazione periodica eseguita			
	anidride carbonica,	da personale esperto delle			
_	rbonio, gas nitrosi,	·			
idrogeno so	_	risultati saranno tenuti presso il			
	· · · · · · · · · · · · ·	cantiere a disposizione dei			
		funzionari degli organi di			
		controllo (USL, Ispettorato del			
		lavoro ecc.) (104)			
		Installazione di attrezzature			
		idonee a rilevare la presenza e a			
		determinare la concentrazione			
		nell'aria di gas nocivi o pericolosi			
		Descrizione	I	I	Riferimenti
Mansione	Elettricista (comple	eto)			
	Operaio comune (assistenza impianti elettrici)			
Materiali		a più stadi a doppia velocità co	on più stazioni	con condotto	Vedi MT.51
		ametro opportuno e di lungh	•		
	dell'avanzamento	dello scavo			
	Lampade portatili				Vedi MT.52
Attrezzatur	Tester				Vedi AT.31
е					
	Scale semplici por	tatili			Vedi AT.32
	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Sorveglianza	(1)	03) Visita medica preventiva բ	per constatare	l'idoneità al la	voro specifico e
sanitaria	ре	eriodico ogni sei mesi per valutare l	o stato di salute	nel tempo per	tutti gli addetti in
galleria; Maschera con filtro adatto; D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4					
Documenti	(1)	04) Risultati della misurazione p	eriodica delle co	ncentrazioni di	gas in galleria
IMPRESA	11 - IMPRESA 7	7		Magnit	udo del danno:

IMPRESA 11 - IMPRESA 7
Opera: F.06 - Gallerie Magnitudo del danno 2











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Probabilità del danno:

Fase: F.06.01 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria Valore del rischio: 4

Attività: F.06.01.02 - Esecuzione di impianto di illuminazione elettrico						
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INV	•					
Investimento	di persone che	I luoghi di movimentazione del				
transitano	nelle vie di					
	in galleria, urti					
		neon con grado di protezione				
	ta entro buche e	contro l'acqua e la polvere di almeno IP 55, tali da garantire un				
simili	ta entro buche e	grado di illuminazione minimo di				
JIIIIII		5 lux (105)				
Errate mand	ovre sui luoghi di					
lavoro (co	llocazione delle					
centine ecc.)		lavorazioni specifiche, installare				
		fari elettrici alogeni fissi, grado di				
		protezione IP 55 da 500 Watt che garantiscano un grado di				
		garantiscano un grado di illuminazione minimo di 30 lux				
03 - CADUTA	DALL'ALTO	iliaminazione minimo di 30 lax				
	detti dall'alto	Cestelli				
21 - SCARSA	LUMINOSITÀ					
Scarsa lum	inosità in posti	Impiegare lampade elettriche				
saltuari di lav	voro	portatili che garantiscano un				
		livello di illuminamento non				
		inferiore a 30 lux Descrizione			Riferimenti	
Mansione	Elettricista (comple				Mierinienu	
		assistenza impianti elettrici)				
Materiali	-	smontati e montati)			Vedi MT.53	
Cavi elettrici, tuba:		zioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.05	
	Lampade portatili				Vedi MT.52	
Attrezzatur	attrezzatur Tester				Vedi AT.31	
е	Coole core all all a and	+a+il:			Vad: AT 22	
	Scale semplici pori Utensili ed attrezza				Vedi AT.32 Vedi AT.01	
Documenti	II.	05) Risultati delle misurazioni	eseguite con lus	kometri in div		
Document		lleria	eseguite con lui	Connecti iii div	c.s. idogiii delid	











Attività:

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4

2

Fase: F.06.01 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria

F.06.01.03 - Esecuzione di impianto di illuminazione pneumatico della

galleria da utilizzarsi durante il caricamento e il brillamento delle mine

galleria da utiliz	zzarsi durante il caricamento e il bril	iamento delle m	nine	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da				
veicoli/macchine)				
•	I luoghi di movimentazione del			
transitano nelle vie di				
circolazione in galleria, urti	1 '			
delle macchine semoventi e	1 9			
autocarri contro ostacoli fissi e				
mobili, caduta entro buche e				
simili	grado di illuminazione minimo di			
3111111	5 lux (106)			
Errate manovre sui luoghi di				
lavoro (collocazione delle				
centine ecc.)	lavorazioni specifiche, installare			
Certaine ecc.)	fari elettrici alogeni fissi, grado di			
	protezione IP 55 da 500 Watt che			
	garantiscano un grado di			
	illuminazione minimo di 30 lux			
03 - CADUTA DALL'ALTO	marminazione minimo di 30 lax			
Caduta di addetti dall'alto	Cestelli			
21 - SCARSA LUMINOSITÀ	Cestem			
Scarsa luminosità in posti	 Impiegare lampade elettriche			
saltuari di lavoro	portatili che garantiscano un			
Saltaari ariavoro	livello di illuminamento non			
	inferiore a 30 lux			
10 - RUMORE	interiore a 50 lax			
Rumore (107) (108) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08
AT.33)	per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
A1.55)	e la valutazione del datore di			AIC. 103
	lavoro			
	Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
	assicurare che vengano indossati		σιορισιείιση	Art. 193 comma
	i D.P.I			1 Art. 193 Comma
1				1











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Elettricista (completo)	
	Operaio comune (assistenza impianti elettrici)	
Materiali	Corpi illuminanti (smontati e montati)	Vedi MT.53
	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.05
Attrezzatur	Stazione di compressori	Vedi AT.33
е		
	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Lampade ad aria compressa	Vedi AT.34
Sorveglianza	(108) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sa	nitaria a cura del
sanitaria	medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato X	XXIII
Segnaletica	(107) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato	
Documenti	(106) Risultati delle misurazioni eseguite con luxometri in d	iversi luoghi della
	galleria	
IMPRESA	11 - IMPRESA 7 Magr	nitudo del danno:
Opera:	<i>F.06 - Gallerie</i> 2	
	Prob	abilità del danno:
	2	
Fase:	F.06.01 - Opere di miglioramento delle condizioni ambientali in galleria Valor	e del rischio: 4
Attività:	F.06.01.04 - Asportazione all'esterno delle acque di percolamento e/o di	
	eventuali falde	
	Misure di	Misuro

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
05 - INSTABILITÀ DELLE				
PARETI (gallerie)				
Franamento improvviso della	Realizzare tronchi di limitata			
galleria	lunghezza			
07 - INCENDIO ED				
ESPLOSIONE				
	Valvola di sicurezza tarata alla			
tubazioni dei compressori	pressione max di esercizio			
	Dispositivo di arresto automatico			
	del motore al raggiungimento			
	della pressione max di esercizio			
	Tutte le tubazioni saranno del			
	tipo rinforzato e protette			
	Filtro per trattenere le polveri che			
	possono intasare i condotti			
	Uso di lubrificanti appropriati			
09 - ELETTROCUZIONE				
Contatti elettrici	Realizzare l'impianto elettrico e di			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività: F.05.	01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di			
		Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
		0		legislative
	terra del cantiere e i collegamenti			
	delle macchine secondo le			
	norme CEI, in particolare:			
	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e			
	sistema di distribuzione			
	elettrica del tipo TNS, ovvero un			
	punto collegato elettricamente a			
	terra e le masse metalliche			
	collegate a quel punto per mezzo			
	di conduttori di protezione;			
	sui quadri interruttori,			
	differenziali coordinati con			
	l'impianto di terra;			
	saranno utilizzate esclusivamente			
	spine e relative prese per usi			
	industriali;			
	tutti gli utensili elettrici portatili			
	(esclusi quelli a doppio			
	isolamento garantito dal marchio			
	di qualità) e le macchine e gli			
	apparecchi mobili con motore			
	elettrico incorporato (seghe			
	circolari, betoniere, ecc.) avranno			
	l'involucro metallico collegato a			
	terra tramite lo spinotto e alveolo			
	supplementari facenti parte della			
	presa corrente;			
	il valore della resistenza di terra			
	sarà in accordo con le esigenze di			
	protezione e di funzionamento			
	dell'impianto;			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
10 - RUMORE	l'impianto sarà verificato e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo, tramite controlli da personale qualificato; la sezione del conduttore di terra sarà min 35 mmq			
Rumore (109) (110) (Trasm)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189
12 ADDACIONII LIDTI TACILI	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni alle mani e al corpo per contatti con organi in movimento del compressore (pulegge, cinghie, volani, ecc.) e a elevata temperatura (alette di raffreddamento, tubi di scappamento, ecc.) 15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Carter completo di protezione delle pulegge, delle cinghie, dei volani e delle parti a elevata temperatura			
Caduta di materiali dall'alto			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
AT.06)		per macchine prodotte dopo il 92)		Art. 189
		e la valutazione del datore d	i		
		lavoro			
		Fare tutto il possibile pe	-	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossat	i		Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Muratore polivale	nte			
	Operaio comune p	polivalente			
	Minatore - Carpen	ntiere			
Materiali	Pietra demolita in	breccia			Vedi MT.54
	Tavolame in legno	, fogli di polietilene			Vedi MT.55
	Tubazioni, raccord	di, pompe			Vedi MT.56
Attrezzatur	Martello demolito	re elettrico			Vedi AT.35
е					
Materiali	Tubazioni, condot	te			Vedi MT.57
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
	Martello perforato	ore scalpellatore			Vedi AT.06
Sorveglianza	a (1	10) Gli addetti devono essere	e sottoposti a s	orveglianza san	itaria a cura del

Sorveglianza (110) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del

sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (109) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

F.06 - Gallerie 4

Probabilità del danno:

1

Fase: F.06.02 - Preparazione degli esplosivi. (maestranze specializzate con Valore del rischio: 4

patentino)

Opera:

Attività: F.06.02.01 - Prelievo degli esplosivi dal deposito









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

		Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
		0		regisiative
07 - INCENDIO ED				
ESPLOSIONE				
Pericoli di esplosione per innesco dei detonatori con	·			
innesco dei detonatori con l'esplosivo	separato da quello dell'esplosivo e realizzato con le stesse			
Γεσρισσίνο	caratteristiche			
	Tra gli impianti installati in			
	cantiere e il perimetro del			
	deposito di esplosivo dovranno			
	sussistere le distanze minime:			
	Quantitativo in kg:			
	Distanza in m:			
	da 200 a 500			
	da 140 a 220			
	da 500 a 1000 da 220 a 320			
	da 220 a 320 da 1000 a 2500			
	da 320 a 500			
	Le succitate distanze potranno			
	essere ridotte a metà se vi			
	saranno interposti colli, argini,			
	terrapieni o altri rialzi di terra			
	naturali o artificiali			
	I quantitativi di materie esplosive			
	esistenti in deposito non			
	dovranno superare quelli			
	massimi indicati dal foglio di			
	autorizzazione alla costituzione del deposito stesso (111)			
	Il deposito dovrà essere munito			
	di parafulmine a gabbia (tipo			
	Faraday) costituito da piattina in			
	ferro zincato o rame di sezione			
	non inferiore a mmq 75 per gli			
	elementi di raccolta posti sul			
	tetto e a mmq 50 per i conduttori			
	residui dello schermo; le piattine			
	dovranno essere saldate tra loro			
	e messe in comunicazione con il			
	suolo mediante due prese di			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

		Misure di	5.5.	Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	legislative
	terra presentanti ciascuna una	0		
	resistenza elettrica non superiore			
	a 50 Ohm			
	Il deposito dovrà essere ben			
	ventilato in particolare nella			
	stagione estiva			
	Il deposito di esplosivo dovrà			
	essere costantemente			
	sorvegliato da persona incaricata			
	ed esperta che dovrà assolvere i			
	seguenti compiti:			
	mai depositare quantitativi di			
	materie esplosive superiori a			
	quelli massimi indicati dal foglio			
	di autorizzazione alla costituzione			
	del deposito;			
	mantenere le sostanze detonanti			
	(detonatori normali ed elettrici,			
	micia detonante) in un locale			
	asciutto separato da quello			
	contenente l'esplosivo;			
	non rimuovere mai il termometro			
	di minima dal deposito e fare			
	attenzione che la temperatura			
	delle gelatine dinamiti e delle			
	gelatine gomma non vada al di			
	sotto di +7°C e + 5°C			
	rispettivamente;			
	trattare le casse e i recipienti			
	contenenti gli esplosivi col			
	massimo riguardo. Nell'interno			
	del deposito non dovrà mai			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività: F.05.	01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di			
		Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
		0		regisiative
	schiodare o chiudere le casse di			
	esplosivo. Tale operazione dovrà			
	essere condotta all'aperto, nel			
	recinto del deposito, facendo			
	esclusivamente uso dei martelli e			
	delle tenaglie di bronzo di cui il			
	deposito dovrà essere dotato;			
	nell'area del deposito non			
	fumare e tenere fiammiferi o			
	altre sostanze infiammabili;			
	consegnare le materie esplodenti			
	ai minatori caposquadra sulla			
	porta del recinto del deposito			
	per ogni turno giornaliero;			
	fornire le materie esplodenti			
	nelle due cassette, munire di			
	coperchio chiudibile a			
	chiavistello. Una dovrà contenere			
	i detonatori e le miscele e l'altra			
	soltanto l'esplosivo;			
	non consegnare esplosivi			
	congelati;			
	eseguire il disgelamento degli			
	esplosivi esclusivamente in			
	appositi recipienti (disgelatori a			
	bagnomaria) lontano dal			
	deposito e dai luoghi di lavoro;			
	mancando il disgelatore, non			
	deve rimuovere dalla polveriera			
	né toccare l'esplosivo congelato			
	Il deposito sarà illuminato con			
	lampade situate all'esterno, in			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione Fase:

Attività:	F.05.01.08.01 -	Preparazione e pulizia del piano di	posa		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		apposite nicchie, e separate dai locali stessi mediante parete fissa di vetro. Ogni canalizzazione elettrica dovrà essere collocata all'esterno dei locali Qualora necessario, occorrerà munire il personale di una lampada a pila che, specie in depositi di esplosivo alla nitroglicerina, dovrà essere accesa prima di entrarvi			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico Minatore - Carper	ntiere			Vad: NAT FO
Materiali	Utensili ed attrezz	itilizzato come deposito di esplosivi			Vedi MT.58 Vedi AT.01
Attrezzatur	Oterisiii ed attrezz	ature manuali			vedi AT.UT
e Documenti	(1	11) Foglio di autorizzazione alla	costituzione del	deposito di esp	losivo in cantiere
IMADDECA	44 IMADDECA -	7		N.A	
IMPRESA	11 - IMPRESA 7	/		_	tudo del danno:
Opera:	F.06 - Gallerie			4 Probal 1	pilità del danno:
Fase:	F.06.02 - Pre _l patentino)	oarazione degli esplosivi. (maestr	anze specializza	<i>te con</i> Valore	del rischio: 4
A++i, .i+>.	$\Gamma \cap C \cap C \cap C \cap C$	aliavi dai datanatari a dalla missala			

F.06.02.02 - Prelievi dei detonatori e delle miscele Attività:

	Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
07 -	INCENDIO	ED				
ESPLOSI	IONE					
Pericoli	di esplosione	per	Il locale deposito detonatori sarà			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività:	F.05.01.0	8.01 -	Preparazione e pulizia del piano di	posa		
				Misure di		Misure
Rischi			Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
				0		icgisiative
	i detonatori	con				
l'esplosivo			e realizzato con le stesse			
			caratteristiche			
			Tra gli impianti installati in			
			cantiere e il perimetro del			
			deposito di esplosivo dovranno			
			sussistere le distanze minime:			
			Quantitativo in kg:			
			Distanza in m:			
			da 200 a 500			
			da 140 a 220			
			da 500 a 1000			
			da 220 a 320			
			da 1000 a 2500			
			da 320 a 500			
			Le succitate distanze potranno			
			essere ridotte a metà se vi			
			saranno interposti colli, argini,			
			terrapieni o altri rialzi di terra			
			naturali o artificiali			
			I quantitativi di materie esplosive			
			esistenti in deposito non			
			dovranno superare quelli			
			massimi indicati dal foglio di			
			autorizzazione alla costituzione			
			del deposito stesso (112)			
			Il deposito dovrà essere munito			
			di parafulmine a gabbia (tipo			
			Faraday) costituito da piattina in			
			ferro zincato o rame di sezione			
			non inferiore a mmq 75 per gli			
			elementi di raccolta posti sul			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività: F.05	F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa						
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative			
	tetto e a mmq 50 per i conduttori						
	residui dello schermo; le piattine						
	dovranno essere saldate tra loro						
	e messe in comunicazione con il						
	suolo mediante due prese di						
	terra presentanti ciascuna una						
	resistenza elettrica non superiore						
	a 50 Ohm						
	Il deposito dovrà essere ben						
	ventilato in particolare nella						
	stagione estiva						
	Il deposito di esplosivo dovrà						
	essere costantemente						
	sorvegliato da persona incaricata						
	ed esperta che dovrà assolvere i						
	seguenti compiti:						
	mai depositare quantitativi di						
	materie esplosive superiori a						
	quelli massimi indicati dal foglio						
	di autorizzazione alla costituzione						
	del deposito;						
	mantenere le sostanze detonanti						
	(detonatori normali ed elettrici,						
	micia detonante) in un locale						
	asciutto separato da quello						
	contenente l'esplosivo;						
	non rimuovere mai il termometro						
	di minima dal deposito e fare						
	attenzione che la temperatura						
	delle gelatine dinamiti e delle						
	gelatine gomma non vada al di						
	sotto di +7°C e + 5°C						











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa						
		Misure di	D.P.I.	Misure legislative		
Rischi	Misure sicurezza	coordinament				
		0		ICGISIALIVE		
	rispettivamente;					
	trattare le casse e i recipienti					
	contenenti gli esplosivi col					
	massimo riguardo. Nell'interno					
	del deposito non dovrà mai					
	schiodare o chiudere le casse di					
	esplosivo. Tale operazione dovrà					
	essere condotta all'aperto, nel					
	recinto del deposito, facendo					
	esclusivamente uso dei martelli e					
	delle tenaglie di bronzo di cui il					
	deposito dovrà essere dotato;					
	nell'area del deposito non					
	fumare e tenere fiammiferi o					
	altre sostanze infiammabili;					
	consegnare le materie esplodenti					
	ai minatori caposquadra sulla					
	porta del recinto del deposito					
	per ogni turno giornaliero;					
	fornire le materie esplodenti					
	nelle due cassette, munire di					
	coperchio chiudibile a					
	chiavistello. Una dovrà contenere					
	i detonatori e le miscele e l'altra					
	soltanto l'esplosivo;					
	non consegnare esplosivi					
	congelati;					
	eseguire il disgelamento degli					
	esplosivi esclusivamente in					
	appositi recipienti (disgelatori a					
	bagnomaria) lontano dal					
	deposito e dai luoghi di lavoro;					









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio Opera:

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa Attività:

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		mancando il disgelatore, non			
		deve rimuovere dalla polveriera			
		né toccare l'esplosivo congelato			
		Il deposito sarà illuminato con			
		lampade situate all'esterno, in			
		apposite nicchie, e separate dai			
		locali stessi mediante parete fissa			
		di vetro. Ogni canalizzazione			
		elettrica dovrà essere collocata			
		all'esterno dei locali			
		Qualora necessario, occorrerà			
		munire il personale di una			
		lampada a pila che, specie in			
		depositi di esplosivo alla			
		nitroglicerina, dovrà essere			
		accesa prima di entrarvi			
		Riferimenti			
Mansione	Assistente tecnico di cantiere				
	Minatore - Carper	ntiere			
Materiali	Baracca o locale utilizzato come deposito di esplosivi				Vedi MT.58
Attrezzatur	Utensili ed attrezzature manuali				Vedi AT.01
е					
Documenti	(1	12) Foglio di autorizzazione alla	costituzione del	deposito di esp	losivo in cantiere
IMPRESA	11 - IMPRESA	7		Magni	tudo del danno:

11 - IMPRESA 7 IMPRESA Magnitudo del danno:

F.06 - Gallerie Opera:

Probabilità del danno:

F.06.02 - Preparazione degli esplosivi. (maestranze specializzate con Valore del rischio: 4 Fase:

patentino)

Attività: F.06.02.03 - Trasporto delle materie esplosive









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE Pericoli di esplosione per innesco dei detonatori con l'esplosivo	Il locale deposito detonatori sarà separato da quello dell'esplosivo e realizzato con le stesse caratteristiche Tra gli impianti installati in cantiere e il perimetro del deposito di esplosivo dovranno sussistere le distanze minime: Quantitativo in kg:	0		icgistative
	Distanza in m: da 200 a 500 da 140 a 220 da 500 a 1000 da 220 a 320 da 1000 a 2500 da 320 a 500 Le succitate distanze potranno essere ridotte a metà se vi saranno interposti colli, argini, terrapieni o altri rialzi di terra			
	naturali o artificiali I quantitativi di materie esplosive esistenti in deposito non dovranno superare quelli massimi indicati dal foglio di autorizzazione alla costituzione del deposito stesso (113) Il deposito dovrà essere munito di parafulmine a gabbia (tipo			
	Faraday) costituito da piattina in ferro zincato o rame di sezione non inferiore a mmq 75 per gli elementi di raccolta posti sul tetto e a mmq 50 per i conduttori residui dello schermo; le piattine dovranno essere saldate tra loro e messe in comunicazione con il suolo mediante due prese di			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	6.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di	Misure di		Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
		0		
	terra presentanti ciascuna una			
	resistenza elettrica non superiore			
	a 50 Ohm			
	Il deposito dovrà essere ben			
	ventilato in particolare nella			
	stagione estiva			
	Il deposito di esplosivo dovrà			
	essere costantemente			
	sorvegliato da persona incaricata			
	ed esperta che dovrà assolvere i			
	seguenti compiti:			
	mai depositare quantitativi di			
	materie esplosive superiori a			
	quelli massimi indicati dal foglio			
	di autorizzazione alla costituzione			
	del deposito;			
	mantenere le sostanze detonanti			
	(detonatori normali ed elettrici,			
	micia detonante) in un locale			
	asciutto separato da quello			
	contenente l'esplosivo;			
	non rimuovere mai il termometro			
	di minima dal deposito e fare			
	attenzione che la temperatura			
	delle gelatine dinamiti e delle			
	gelatine gomma non vada al di			
	sotto di +7°C e + 5°C			
	rispettivamente;			
	trattare le casse e i recipienti			
	contenenti gli esplosivi col			
	massimo riguardo. Nell'interno			
	del deposito non dovrà mai			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Attività: F.05.	01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di				
		Misure di		Misure	
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative	
		0		regisiative	
	schiodare o chiudere le casse di				
	esplosivo. Tale operazione dovrà				
	essere condotta all'aperto, nel				
	recinto del deposito, facendo				
	esclusivamente uso dei martelli e				
	delle tenaglie di bronzo di cui il				
	deposito dovrà essere dotato;				
	nell'area del deposito non				
	fumare e tenere fiammiferi o				
	altre sostanze infiammabili;				
	consegnare le materie esplodenti				
	ai minatori caposquadra sulla				
	porta del recinto del deposito				
	per ogni turno giornaliero;				
	fornire le materie esplodenti				
	nelle due cassette, munire di				
	coperchio chiudibile a				
	chiavistello. Una dovrà contenere				
	i detonatori e le miscele e l'altra				
	soltanto l'esplosivo;				
	non consegnare esplosivi				
	congelati;				
	eseguire il disgelamento degli				
	esplosivi esclusivamente in				
	appositi recipienti (disgelatori a				
	bagnomaria) lontano dal				
	deposito e dai luoghi di lavoro;				
	mancando il disgelatore, non				
	deve rimuovere dalla polveriera				
	né toccare l'esplosivo congelato				
	Il deposito sarà illuminato con				
	lampade situate all'esterno, in				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		apposite nicchie, e separate dai			
		locali stessi mediante parete fissa			
		di vetro. Ogni canalizzazione			
		elettrica dovrà essere collocata			
		all'esterno dei locali			
		Qualora necessario, occorrerà			
		munire il personale di una			
		lampada a pila che, specie in			
		depositi di esplosivo alla			
		nitroglicerina, dovrà essere			
		accesa prima di entrarvi			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			
	Minatore - Carpen	itiere			
Materiali Cassette di contenimento dell'esplosivo e dei detonatori					Vedi MT.59
Documenti	(1	13) Foglio di autorizzazione alla	costituzione del	deposito di esp	losivo in cantiere

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 4

Probabilità del danno:

1

Fase: F.06.02 - Preparazione degli esplosivi. (maestranze specializzate con Valore del rischio: 4

patentino)

Attività: F.06.02.04 - Applicazione dei detonatori alle micce

, (cc. , , ca.	terrical residence and determined							
	Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
07 -	INCENDIO	ED						
ESPLOSION	۱E							
Esplosione			L'operazione per l'applicazione					
			dei detonatori alle micce dovrà					
			essere effettuata in un locale					

MANDATARIA

MSintagma







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione Fase:

F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa Attività:

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		completamente distinto da quelli			
		di deposito e dei luoghi di lavoro			
		Tale operazione dovrà essere			
		condotta in presenza del			
		quantitativo dei detonatori			
		strettamente necessario			
		Saranno adoperate apposite			
		pinze di sicurezza			
		Per nessuna ragione, nel locale di			
		applicazione dei detonatori alle			
		micce, dovranno essere			
		depositati o preparati quantitativi			
		anche minimi di esplosivi			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			
	Minatore - Carper	ntiere			
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
	44 11400000	-			
IMPRESA	11 - IMPRESA 7	/		Magni	itudo del danno:
Opera:	F.06 - Gallerie			2	
				Proba	bilità del danno

F.06.03 - Realizzazione delle canne in galleria (maestranze specializzate Valore del rischio: 4 Fase:

con patentino)

Rumore: 99 dB

F.06.03.01 - Esecuzione di fori da mina sul fronte della volata della

profondità di circa 2 m

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI				

MANDATARIA

Attività:









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Danni alle m	ani per abrasioni			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADU DALL'ALTO	TA DI MATERIALI				
	ateriale dall'alto E	Elmetto durante ogni fase di lavoro		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	14) (115) (Trasm	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	Assistente tecnico Minatore fronte av				
Mezzi Mansione	Carro di perforazioni Minatore - Carpen				Vedi MZ.14
Materiali Mezzi	Pietra demolita in Perforatrice				Vedi MT.54 Vedi MZ.15
Sorveglianza sanitaria	(1 me	15) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Ar	t. 168 comma 2	d) - Allegato XX>	taria a cura del
Segnaletica	(1:	14) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	
	Manufacida del demons				

IMPRESA 7 Opera: F.06 - Gallerie Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:









Attività:

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

1

Rumore: 74 dB

Fase: F.06.03 - Realizzazione delle canne in galleria (maestranze specializzate Valore del rischio: 1

con patentino)

F.06.03.02 - Caricamento dei fori praticati sul fronte di avanzamento della

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRAS	IONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI					
Danni alle m	ani per abrasioni			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
	TA DI MATERIALI				
DALL'ALTO					
Caduta di m	ateriale dall'alto	Elmetto durante ogni fase di lavoro		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Descrizione	ı		Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			
	Minatore fronte av	vanzamento			
	Minatore - Carpen	tiere			
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
Impianti fissi	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
	Ponti su ruote a to	orre o trabattelli			Vedi IF.08
IMPRESA	11 - IMPRESA 7	,		Magnit	udo del danno:
Opera:	F.06 - Gallerie			2	
					oilità del danno:
				2	
Fase:	F.06.03 - Reali. con patentino)	zzazione delle canne in galleria (m	aestranze speci		del rischio: 4 e: 74 dB
Attività:	•	nserimento dei detonatori all'estre	emità dei cande	elotti di	
		cati entro i fori da mina e collegame			
	•	ie parallele eventualmente con la			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno: Categoria:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

A 441. .143

Attività: F.05.01.08.01 -	Preparazione e pulizia del piano di	posa		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED ESPLOSIONE				
Brillamento durante il caricamento 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	Le cartucce di esplosivo dovranno essere armate solo a misura del loro impiego, immediatamente prima della carica delle canne e sul luogo stesso di impiego Durante il caricamento sul luogo delle operazioni dovrà essere presente l'esplosivo ed i detonatori strettamente necessari Le cartucce non dovranno essere pigiate con forza nel foro da mina, né modificate nel diametro II caricamento dovrà essere effettuato con calcatoi di legno. Dovranno essere esclusi tassativamente utensili in ferro			
LESIONI Danni alle mani per abrasioni			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO				
Caduta di materiale dall'alto	Elmetto durante ogni fase di lavoro		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico di cantiere	
	Minatore fronte avanzamento	
	Minatore - Carpentiere	
Materiali	Esplosivi	Vedi MT.60
Attrezzatur	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
е		
Impianti	Impianto elettrico di brillamento mine costituito da:	Vedi IF.09
fissi		
	· linee di tiro;	
	conduttori di connessione;	
	catena degli accenditori	
	Impianto di illuminazione ad aria compressa	Vedi IF.10
	Ponti su ruote a torre o trabattelli	Vedi IF.08
Materiali	Cavi elettrici, tubazioni in pvc, morsetti etc	Vedi MT.05
Impianti	Ponti su cavalletti	Vedi IF.03
fissi		

IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 4

Probabilità del danno:

4

Fase: F.06.04 - Brillamento delle mine (maestranze specializzate con patentino) Valore del rischio: 16

Attività: F.06.04.01 - Collegamento della linea elettrica principale all'esploditore e

brillamento delle mine

	Dilliamento dei	iic iiiiiic			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
07 -	INCENDIO ED				
ESPLOSIONE	E				
Presenza de	el personale nella	Allontanare tutto il personale			
galleria dura	ante il brillamento	dalla galleria, a distanza di			
delle mine		sicurezza			
		Collocazione dell'esploditore			
		fuori la galleria			
		Prima dello sparo saranno			
		eseguiti con sirena 2 segnali			
		acustici di preavvertimento e un			
		terzo segnale nell'imminenza			
		della volata			
Descrizione					Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione Fase:

F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa Attività:

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
	Minatore fronte avanzamento					
	Minatore - Carpen	tiere				
Materiali	Esplosivi					
Attrezzatur	Utensili ed attrezz		Vedi AT.01			
е						
Impianti	Impianto di illumin	azione ad aria compressa			Vedi IF.10	
fissi						
	Ponti su ruote a to		Vedi IF.08			
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03	
Materiali	Cavi elettrici, tuba:	ioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.05	

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

F.06 - Gallerie Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 12 Fase: F.06.04 - Brillamento delle mine (maestranze specializzate con patentino)

Rumore: 74 dB F.06.04.02 - Verifica della volata eseguita esclusivamente da "caposciolta" Attività:

e dal "fochino"

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
07 - INCENDIO ED				
ESPLOSIONE				
Esplosioni intempestive delle	In caso di una mina mancata si			
eventuali cariche inesplose	dovrà attendere almeno			
	mezz'ora prima di tornare sul			
	fronte di lavoro			
	Le mine mancate rintracciate sul			
	fronte di lavoro non dovranno			
	essere scaricate a mano, a meno			
	che non si possa togliere			
	l'intasamento senza fare uso di			









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio 2

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

c.a Valore del rischio: 2

Fase: F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	strumenti metallici e senza urti			
	con corpi duri. Quando ciò non			
	sarà possibile si dovrà preparare			
	un nuovo foro con la stessa			
	inclinazione e alla distanza di 30-			
	60 cm dalla mina mancata,			
	caricarlo e farlo esplodere.			
	Qualora non sia avvenuta			
	l'esplosione della mina gravida			
	per simpatia dovranno essere			
	ricercati attentamente nel marino			
	i frammenti della stessa prima di			
	iniziare l'asportazione del			
	materiale di risulta			
	Nel caso di mina gravida rimossa			
	durante l'esplosione si dovrà			
	ricercarla attentamente nei			
	frammenti del marino e			
	neutralizzarla; se non sarà			
	rintracciata si dovrà procedere			
	allo smarinaggio con assoluta			
	cautela			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a			
	falda larga			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI,				
GAS				
Danni alle vie respiratorie per	Prima di far accedere le persone			
inalazioni di fumi e/o polveri	entro la galleria attendere 10/15			
	min			
	Efficiente ventilazione della		Maschera con	D.Lgs. 81/











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4	Magnitudo del danno:
------------------------	----------------------

F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio Opera:

F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno: Categoria:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione Fase:

F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa Attività:

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative		
		galleria		filtro adatto	Allegato VIII §		
					3.3, § 4.4		
	Descrizione						
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere					
	Minatore fronte a	vanzamento					
	Minatore - Carper	tiere					
Impianti	Impianto di illumir	nazione ad aria compressa			Vedi IF.10		
fissi							
	Ponti su ruote a to	orre o trabattelli			Vedi IF.08		
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03		
Materiali	Cavi elettrici, tuba	zioni in pvc, morsetti etc			Vedi MT.05		
		·			1		

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

F.06 - Gallerie Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 9 Fase: F.06.05 - Asportazione del materiale di risulta

E 06 05 01 - Asportazione del materiale di risulta Rumore: 90 dB Attività:

7 (CIVICA. 1.00.03.01 7/3	portazione aci materiale ai risulta	ita itamore: 30 dB		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI				
Offese alla testa	Utilizzo di elmetto protettivo a			
	falda larga			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI,				
GAS				
Danni alle vie respiratorie per	Prima di far accedere le persone			
inalazioni di fumi e/o polveri	entro la galleria attendere 10/15			
	min			
	Efficiente ventilazione della		Maschera con	D.Lgs. 81/08
	galleria		filtro adatto	Allegato VIII §









Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno: Categoria:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

Fase:	F.05.01.08 - Ins	stallazione giunti di dilatazione			
Attività:	F.05.01.08.01 -	Preparazione e pulizia del piano di	posa		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
					3.3, § 4.4
10 - RUMOF	RE				
•	16) (117) (Trasm	•			D.Lgs. 81/08
MZ.16)		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
		e la valutazione del datore di			
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			
	Minatore - Carpen	itiere			
	Minatore operator	re pala escavatore			
	Jumbista				
	Operatore autoca	rro e dumper			
Materiali	Pietra demolita in	breccia			Vedi MT.54
Mezzi	Pala meccanica ac	l aria compressa			Vedi MZ.16
	Dumper elettrici	·			Vedi MZ.17
Sorveglianza	•	17) Gli addetti devono essere	sottoposti a se	orveglianza san	itaria a cura del
sanitaria	m	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2	d) - Allegato XX	KIII
Segnaletica		16) Segnalare la zona esposta a		-	
IMPRESA	11 - IMPRESA 7	7		Magnit	udo del danno:
Opera:	F.06 - Gallerie			3	
				Probal	oilità del danno:
				3	
Fase:	F.06.05 - Aspoi	rtazione del materiale di risulta		Valore	del rischio: 9
Attività:	F.06.05.02 - Dis			Rumor	e: 92 dB
			Misure di		Misure

MANDATARIA

Rischi

13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,

Sintagma





D.P.I.

coordinament

Misure

legislative

Misure sicurezza



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 08 - IMPRESA 4 Magnitudo del danno:

Opera: F.05 - Strutture in c.a. tradizionali, industrializzate, miste in c.a. e acciaio

Categoria: F.05.01 - Realizzazione di ponte o viadotto con fondazioni, pile, spalle e Probabilità del danno:

pulvini in c.a., travi prefabbricate in acciaio e soletta di completamento in 1

Valore del rischio: 2 c.a

F.05.01.08 - Installazione giunti di dilatazione Fase:

Attività: F.05.01.08.01 - Preparazione e pulizia del piano di posa							
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
LESIONI							
Offese alla te	esta	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga					
14 - POLVE GAS	RI, FUMI, VAPORI,						
Danni alle v	rie respiratorie per	Prima di far accedere le persone					
inalazioni di	fumi e/o polveri	entro la galleria attendere 10/15 min					
	_	Efficiente ventilazione della galleria		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4		
10 - RUMOR		N. B. Translation			04.400		
MZ.06)	18) (119) (Trasm	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		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08		
		assicurare che vengano indossati i D.P.I			Art. 193 comma		
		Descrizione			Riferimenti		
Mansione	Assistente tecnico Minatore - Carper Jumbista						
Materiali							
Attrezzatur e	ttrezzatur Aste in ferro di appropriata lunghezza (palanchini)				Vedi AT.36		
Mezzi	Escavatore con mo		Vedi MZ.06				
Sorveglianza	The state of the s	19) Gli addetti devono essere		orveglianza san			
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art					
Segnaletica							

Segnaletica Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (118)











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

F.06 - Gallerie Opera: Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4 Fase: F.06.06 - Consolidamento preventivo della galleria

F.06.06.01 - Esecuzione di un primo strato di Spritz-Beton eventualmente Rumore: 90 dB Attività:

per uno spessore di 5 cm con miscela costituita da gunite con aggiunta di

	fibre di acciaio per conferire resistenza a trazione						
	Rischi	Misure sicurezza		Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
	IONI, URTI, TAGLI,						
LESIONI							
Offese alla to	esta	Utilizzo di elmetto protet	tivo a				
		falda larga					
14 - POLVE GAS	ERI, FUMI, VAPORI,						
	vie respiratorie	Efficiente ventilazione	della		Maschera con	D.Lgs. 81/08	
(120)		galleria			filtro adatto	Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
Lesioni agli	occhi , agli arti e				Maschera con	D.Lgs. 81/08	
addetti a					filtro adatto	Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
nebulizzazio	ine del cis				Guanti	D.Lgs. 81/08	
						Allegato VIII §	
						3.6, § 4.5	
					Indumenti di	D.Lgs. 81/08	
					protezione	Art. 78 -	
						Allegato VIII §	
						3.6	
		Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Assistente tecnico						
	Minatore - Carpen	tiere					
Materiali						Vedi MT.61	
Mezzi							
C 1	· ·	atica per la posa in opera del				Vedi MZ.19	
Sorveglianza		20) Visita medica prevei					
sanitaria	'	eriodica ogni sei mesi per				oo degii addetti;	
Maschera con filtro adatto; D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4							











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4 F.06.06 - Consolidamento preventivo della galleria Fase:

F.06.06.02 - Esecuzione dei fori nella volta della galleria per Rumore: 99 dB Attività:

	l'imbullonatura					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,		-			
Offese alla te	esta	Utilizzo di elmetto protettivo a falda larga				
14 - POLVE GAS	RI, FUMI, VAPORI,	0				
	ie respiratorie per fumi e/o polveri	Prima di far accedere le persone entro la galleria attendere 10/15 min				
		Efficiente ventilazione della galleria		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII \$ 3.3, § 4.4	
10 - RUMOR	E					
Rumore (12 AT.37)	21) (122) (Trasm	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	Assistente tecnico					
N.A	Minatore - Carpen) / L' NAT 00	
Materiali					Vedi MT.33	
Attrezzatur e	Bullonatrice pneul	matica idraulica			Vedi AT.37	
Sorveglianza		22) Gli addetti devono essere		-		
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art			(III	
Segnaletica	Segnaletica (121) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2
Probabilità del danno:

2

Fase: F.06.06 - Consolidamento preventivo della galleria Valore del rischio: 4

Attività: F.06.06.03 - Collocazione dei bulloni chimici nei fori e delle piastre

Attivita.	Attività.						
Rischi		Misure sid	curezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRAS	IONI, URTI, TAGLI,						
LESIONI							
Offese alla te	esta	Utilizzo di elmett	to protettivo a				
		falda larga					
	Descrizione						
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere					
	Minatore - Carpen	tiere					
Materiali	Carpenteria metal	lica				Vedi MT.33	
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali				Vedi AT.01	
е							
Impianti	Impianti Ponti su cavalletti						
fissi							
	Ponti su ruote a to	rre o trabattelli				Vedi IF.08	

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 1

Probabilità del danno:

1

Fase: F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Valore del rischio: 1

Attività: F.06.07.01 - Trasporto in cantiere degli elementi che costituiscono le Rumore: 78 dB

centine e loro assemblaggio

	centine e ioro assembiaggio						
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,							
LESIONI							
Offese alla t	esta	Utilizzo di elmetto protettivo a					
		falda larga					
		Descrizione			Riferimenti		
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere					
	Minatore - Carpentiere						
	Autista autocarro						
Materiali	i Carpenteria metallica						
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02		











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Misure di

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Valore del rischio: 4

Attività: F.06.07.02 - Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle Rumore: 76 dB

centine

	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRA9	SIONI, URTI, TAGLI,		0		
LESIONI	, c, c. .,				
Lesioni d	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimenta	zione manuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII§4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			
	Minatore - Carpen	tiere			
	Autogru				
Materiali	Carpenteria metal	lica			Vedi MT.33
	Cavi di manovra e	di ritenuta in acciaio (accessori di so	ollevamento)		Vedi MT.35
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.09

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 1

Probabilità del danno:

1

Fase: F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Valore del rischio: 1

Attività: F.06.07.03 - Trasporto in galleria delle centine ove devono essere Rumore: 78 dB

collocate

	conocace				
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	IONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI					
Offese alla te	esta	Utilizzo di elmetto protettivo a			
		falda larga			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			
	Minatore - Carper	itiere			

MANDATARIA



Autogru









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	11 - IMPRESA 7	,		Magnit	tudo del danno:
Opera:	F.06 - Gallerie			2	tudo dei daililo.
Орега.	1.00 - Gallerie			-	oilità del danno:
				2	omica dei darmio.
Fase:	E.06.07 - Posa	delle centine e Spritz-Beton		_	del rischio: 4
Attività:		nbraco, sollevamento e posa nell'a	rea di stoccaggio		re: 76 dB
7 100171001	centine	ioraco, conevamento e posa mena	. ed a. 5:0:00,0	, delle	
			Misure di		Minima
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Carpenteria metal	lica	1		Vedi MT.33
	Cavi di manovra e	di ritenuta in acciaio (accessori di so	ollevamento)		Vedi MT.35
Mezzi	Dumper elettrici				Vedi MZ.17
IMPRESA	11 - IMPRESA 7	•		Magnit	tudo del danno:
Opera:	F.06 - Gallerie			1	
					oilità del danno:
_	50607.0			1	al al ada alada . 1
Fase:		delle centine e Spritz-Beton			del rischio: 1 e: 79 dB
Attività:	F.Ub.U7.U4 - AS	semblaggio a terra delle centine	Misure di	Rumoi	e. 79 ub
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
	KISCHI	Misure Sicurezza	O	D.F.I.	legislative
13 - ABRAS	IONI, URTI, TAGLI,				
Lesioni do	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentaz	rione manuale dei				Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII § 4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico	di cantiere			
	Saldatore				
	Minatore - Carpen				
Materiali	Carpenteria metal				Vedi MT.33
		di ritenuta in acciaio (accessori di so	ollevamento)		Vedi MT.35
Attrezzatur	Saldatore elettrico				Vedi AT.14
е					
IMPRESA	11 - IMPRESA 7	,		Magni	tudo dol danno:
	F.06 - Gallerie			Magnii 3	tudo del danno:
Opera:	r.uo - Gallefle			_	oilità del danno:
				2 P100ai	omia uei uaiiilo.
Fase:	E06.07 Paga	della cantina a Spritz Poton		_	del rischio: 6
rase.	r.00.07 - POSA	delle centine e Spritz-Beton		vaiore	del liscillo. U

MANDATARIA

MSintagma







Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	A DALL'ALTO				
Caduta dall'a	alto	Utilizzare scale a mano o scale doppie con pioli incastrati ai montanti, con estremità antisdrucciolo			D.Lgs. 81/08 Art. 113 comma 3, comma 9
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
Lesioni do	orso-lombari per ione manuale dei	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
	mani durante il n utensili a mano			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII 3 3.6, § 4.5
		Descrizione		I	Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur	Assistente tecnico Minatore - Carpen Carpenteria metal Rete elettrosaldata Cavi di manovra e Utensili ed attrezz	ntiere lica a di ritenuta in acciaio (accessori di sc	ollevamento)		Vedi MT.33 Vedi MT.62 Vedi MT.35 Vedi AT.01
e Impianti fissi	Ponti su ruote a to	orre o trabattelli			Vedi IF.08
	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03
IMPRESA Opera:	11 - IMPRESA 7 <i>F.06 - Gallerie</i>	7		2	tudo del danno pilità del danno
Fase: Attività:		<i>delle centine e Spritz-Beton</i> ecuzione dello Spritz-Beton finale co	on fibre metallicl		del rischio: 4 re: 90 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative

MANDATARIA

MSintagma



MANDANTE







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

_ IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4 F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Fase:

F.06.07.02 - Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle Rumore: 76 dB Attività:

	centine Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure
			0		legislative
(123) Lesioni agli occhi , agli arti e altre parti del corpo degli		galleria		filtro adatto Maschera con filtro adatto	Allegato VIII § 3.3, § 4.4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §
addetti a nebulizzazio					3.3, § 4.4
				Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
				Indumenti di	D.Lgs. 81/08
				protezione	Art. 78 -
					Allegato VIII §
					3.6
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Assistente tecnico				
	Minatore - Carpen	tiere			
Materiali	Spritz beton				Vedi MT.61
Mezzi		ere autocarrata per il trasporto			Vedi MZ.18
	•	tica per la posa in opera del cl			Vedi MZ.19
Sorveglianza		23) Visita medica prevent	•		•
sanitaria	·	riodica ogni sei mesi per va			o degli addetti;
	Ma	aschera con filtro adatto; D.Lgs	. 81/08 Allegato VIII s	3.3, § 4.4	
IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnit	udo del danno:
Opera:	F.07 - Opere sp			2	
'	, ,			Probab	oilità del danno:
				2	
Fase:	F.07.01 - Pali tr	ivellati		Valore	del rischio: 4
Attività:	F.07.01.01 - Pu	lizia dell'area			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	SIONI, URTI, TAGLI,		0		











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2

Probabilità del danno:

Fase: F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Valore del rischio: 4

Attività: F.06.07.02 - Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle Rumore: 76 dB

centine

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
LESIONI					
Lesioni d	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimenta	zione manuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII§4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Operaio comune p	polivalente			
	Autista autocarro				
Materiali	Ramaglie, legname	e, rifiuti non pericolosi			Vedi MT.01
	Terra, ghiaione mi	sto in natura			Vedi MT.02
Attrezzatur	Attrezzi mobili o p	ortatili a motore a scoppio			Vedi AT.03
е					
	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02

IMPRESA 10 - IMPRESA 6 Magnitudo del danno:

Opera: F.07 - Opere speciali 3

Probabilità del danno:

2

Fase: F.07.01 - Pali trivellati Valore del rischio: 6

Attività: F.07.01.02 - Esecuzione della trivellazione dei pali

ALLIVILA. 1.07.01.02 - L30	ecuzione della unvellazione dei pali			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta entro il foro della	Coprire il foro o proteggerlo con			
trivellazione	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			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2
Probabilità del danno:

2

Fase: F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Valore del rischio: 4

Attività: F.06.07.02 - Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle Rumore: 76 dB

centine

	centine				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		intermedio a protezione del foro			
		del palo in fase di esecuzione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,	'			
Caduta o	scivolamento in	Mantenere ordine e pulizia nel		Scarpe di	D.Lgs. 81/08
piano		cantiere		sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
GAS	ERI, FUMI, VAPORI,				
	e inalazione di			Maschera con	_
polveri		polverosità, utilizzare lo		filtro adatto	Allegato VIII §
10 PUNOP		schiumogeno			3.3, § 4.4
10 - RUMOR	(E 24) (125) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08
MZ.20)	24) (123) (11a5111	per macchine prodotte dopo il 92			D.Lgs. 81/08 Art. 189
1012.20)		e la valutazione del datore di			7111. 105
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope				
	Operaio comune p	polivalente			
	Addetto trivella				
Materiali	Terra, ghiaione mi	sto in natura			Vedi MT.02
Mezzi	Trivellatrice				Vedi MZ.20
Sorveglianza		25) Gli addetti devono essere	•	-	
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 24) Segnalare la zona esposta a		_	XIII
Segnaletica	(1.	24) Segnalare la zona esposta a		usita ElEValU	
IMPRESA	10 - IMPRESA 6			Magnit	udo del danno:
	10 1111111123/10	,		Magine	.aac aci aaiiilo.

MANDATARIA

Opera:



F.07 - Opere speciali





Probabilità del danno:





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Fase: F.07.01 - Pali trivellati

Valore del rischio: 4

Attività: F.07.01.03 - Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione

dell'avampozzo.

Inserimento delle gabbie entro i fori trivellati e collocazione

	Rischi Misure sicurezza		Misure di coordinament o	D.P.I.		Misure legislative	
	ESTIMENTO (da						
veicoli/macch	•					04 (00	
	degli addetti alla r movimenti delle	Le gabbie vanno mantenute in posizione con l'aiuto di strutture di sostegno o puntellazioni adeguate		Casco control protezione	i D.Lgs. Art. 110	81/08	
	D	adeguate			D.Lgs. Allegato 3.1, § 4.1	81/08 VIII §	
03 - CADUTA		Vanna mantaniti i namanatti in					
addetti alla	_	Vanno mantenuti i parapetti in ferro fino al completamento della lavorazione					
16 - INV	ESTIMENTO DA						
Rotolamento investimento	delle gabbie e di persone	Le gabbie stoccate l'una sull'altra saranno opportunamente fissate con cunei e contrasti					
scivolamento	o della mano per o della gabbia						
10 - RUMORE		N/ P				04.000	
MZ.08)	26) (127) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. Art. 189	81/08	
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati		Otoprotettori	D.Lgs. Art. 193 (81/08 comma	
		i D.P.I			1	4 '	
	Capo squadra ope	Descrizione			Riferim	nenti	

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2
Probabilità del danno:

2

Fase: F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Valore del rischio: 4

Attività: F.06.07.02 - Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle Rumore: 76 dB

centine

	Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	Autogru	•		·		
Materiali	Ferro d'armatura i	n gab	bie			Vedi MT.63
	Funi di imbracatur	mbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature	manuali			Vedi AT.01
е						
	Saldatore elettrico)				Vedi AT.14
	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura, taglio o riscaldo					Vedi AT.18
Mezzi	Escavatore con ma	artello	demolitore			Vedi MZ.08
Sorveglianza	, (1 ⁻	27)	Gli addetti devono esse	re sottonosti a si	nrveglianza san	itaria a cura del

Sorveglianza (127) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del

sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (126) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 10 - IMPRESA 6 Magnitudo del danno:

Opera: F.07 - Opere speciali 2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.07.01 - Pali trivellati Valore del rischio: 4

Attività: F.07.01.04 - 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

aci getto				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA DALL'ALTO				
Caduta entro il foro trivellato	Il tubo-getto e il supporto saranno provvisti di normale parapetto di protezione			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI				
Punture ai piedi e schiacciamento per caduta di	Pulizia e ordine nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §
I schiacciamento per caduta di			SICUI EZZA	MICEALO VIII 3











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 11 - IMPRESA 7 Magnitudo del danno:

Opera: F.06 - Gallerie 2
Probabilità del danno:

2

Fase: F.06.07 - Posa delle centine e Spritz-Beton Valore del rischio: 4

Attività: F.06.07.02 - Imbraco, sollevamento e posa nell'area di stoccaggio delle Rumore: 76 dB

centine

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislativ	
materiali				3.2, § 4.6	
Tagli e/o abrasioni alle mani			Guanti	D.Lgs. 8	31/08
				Allegato V	III §
				3.6, § 4.5	
Scivolamento, caduta in piano	Allontanare i fanghi e residui del				
	getto dal ciglio scavo e dall'area				
	di lavoro				
16 - INVESTIMENTO DA					
MATERIALI					
Proiezione di getti, schizzi			Occhiali	D.Lgs. 8	31/08
				Allegato V	III §
				3.3, § 4.2	
	Descrizione			Riferime	nti
Mansione Cano squadra one	ere edili				

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Operaio comune polivalente	
	Autista pompa cls	
	Autogru	
	Autista autobetoniera	
Materiali	Fanghi bentonitici	Vedi MT.45
	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.31
	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)	Vedi MT.11
Attrezzatur	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
е		
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.09
	Autobetoniera	Vedi MZ.11
	Autopompa	Vedi MZ.10

IMPRESA 10 - IMPRESA 6 Magnitudo del danno:

Opera: F.07 - Opere speciali

Probabilità del danno:

2

Fase: F.07.01 - Pali trivellati Valore del rischio: 6

Attività: F.07.01.05 - Scapitozzatura delle teste dei pali

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
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
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 16 - INVESTIMENTO DA	operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
MATERIALI Proiezione di schegge e porzioni di barre d'acciaio 10 - RUMORE	Mantenere distanza di sicurezza			
Rumore (128) (129) (Trasm MZ.08)	per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma
	Descrizione	I	I	Riferimenti
Mansione Capo squadra op Operaio comune Autista autocarro Escavatorista				
Materiali Manufatti in ceme Attrezzatur Utensili ed attrezzatur	ento (demolizione) zature manuali			Vedi MT.13 Vedi AT.01
Compressore d'aria Martello perforatore scalpellatore			Vedi AT.05 Vedi AT.06 Vedi MZ.04	
Mezzi Autocarro con cassone ribaltabile Escavatore con martello demolitore				
Escavatore con martello demolitore Vedi MZ.08				itaria a cura del

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 10 - IMPRESA 6

Opera:

F.07 - Opere speciali

Magnitudo del danno:

1

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 2

2

Fase: F.07.01 - Pali trivellati

Attività: F.07.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e

pulizia delle superfici						
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
	IONI, URTI, TAGLI,					
LESIONI						
Caduta o piano	scivolamento in	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 - RUMOR	E					
Rumore (130) (131) (Trasm AT.07)		Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di			D.Lgs. 81/08 Art. 189	
		lavoro Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1	
		Descrizione	I.	L	Riferimenti	
Mansione	Capo squadra ope					
	Operaio comune p					
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01	
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile) Cannello a gas per riscaldo				Vedi AT.07 Vedi AT.38	
Sorveglianza	i (13	31) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza sani	taria a cura del	
sanitaria	, ,					
Segnaletica	Segnaletica (130) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					
IN ADDEC :	40 145555				1 11 1	
IMPRESA Opera:	10 - IMPRESA 6 <i>F.07 - Opere sp</i>			3	cudo del danno: pilità del danno:	

MANDATARIA

Fase:

MSintagma





Valore del rischio: 6

F.07.02 - Esecuzione di micropali



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Attività:	F.07.02.01 - Pe	rforazione di micropali	<u> </u>	ı	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASI LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
Caduta o piano	scivolamento in	Mantenere ordine e pulizia nel cantiere		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII 8 3.2, § 4.6
14 - POLVEI GAS	RI, FUMI, VAPORI,				·
polveri	e inalazione di TA DI MATERIALI	Se si manifesta eccessiva polverosità, utilizzare lo schiumogeno		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4
DALL'ALTO					
	nateriali, attrezzi e avatore 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 8 3.1, § 4.1
16 - INV MATERIALI	/ESTIMENTO DA				3.1, 3
aste di infissi		Durante i periodi di inutilizzo, le aste vanno tenute sugli appositi cavalletti			
10 - RUMORI Rumore (13 MZ.21)	E 32) (133) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di			D.Lgs. 81/08 Art. 189
		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 ope Operaio comune p Addetto (trivella) n				
Materiali Attrezzatur	Materiali Terra, ghiaione misto in natura			Vedi MT.02 Vedi AT.01	
e Mezzi	Sonda di perforazi	ione			Vedi MZ.21











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 10 - IMPRESA 6 Magnitudo del danno:

Opera: F.07 - Opere speciali

Probabilità del danno:

2

Fase: F.07.01 - Pali trivellati Valore del rischio: 2

Attività: F.07.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e

pulizia delle superfici

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Sorveglianza (13	33) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza sani	itaria a cura del
sanitaria me	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art.	. 168 comma 2	d) - Allegato XX>	KIII
Segnaletica (13	32) Segnalare la zona esposta a l	livello di rumoro	osità elevato	

IMPRESA 10 - IMPRESA 6 Magnitudo del danno:

F.07 - Opere speciali 2

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4

2

Fase: F.07.02 - Esecuzione di micropali

Opera:

Attività: F.07.02.02 - Posa in opera del tubo in acciaio di armatura

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	IONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI					
Caduta o	scivolamento in	Mantenere ordine e pulizia nel		·	D.Lgs. 81/08
piano		cantiere		sicurezza	Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMOR	E				
Rumore (13	34) (135) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08
MZ.08)		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
		e la valutazione del datore di			
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Operaio comune p	polivalente			
	Autogru				
Materiali Tubo in acciaio di armatura		Vedi MT.64			
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 10 - IMPRESA 6 Magnitudo del danno:

Opera: F.07 - Opere speciali 1

Probabilità del danno:

2

Fase: F.07.01 - Pali trivellati Valore del rischio: 2

Attività: F.07.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e

pulizia delle superfici

Rischi Misure sicurezza Misure di coordinament o D.P.I. Misure legislative

Mezzi Escavatore con martello demolitore Vedi MZ.08

Sorveglianza (135) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (134) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 10 - IMPRESA 6 Magnitudo del danno:

Opera: F.07 - Opere speciali 1

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 2

2

Fase: F.07.02 - Esecuzione di micropali

Attività: F.07.02.03 - Iniezione di malta cementizia a bassa pressione

Misure di Misure Rischi Misure sicurezza coordinament D.P.I. legislative 0 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, **LESIONI** Caduta o scivolamento in Mantenere ordine e pulizia nel D.Lgs. Scarpe di 81/08 Allegato VIII § piano cantiere sicurezza 3.2, § 4.6

Mansione Capo squadra opere edili
Operaio comune polivalente
Autista autobetoniera

Materiali Malta di cemento
Attrezzatur e
Mezzi Autobetoniera

Descrizione
Riferimenti

Vedi MT.39

Vedi MT.39

Vedi AT.39

IMPRESA10 - IMPRESA 6Magnitudo del danno:Opera:F.07 - Opere speciali3

Probabilità del danno:

2

Fase: F.07.03 - Esecuzione di jet-grouting Valore del rischio: 6

MANDATARIA

MSintagma







Attività:

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	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 (136) (137) (Trasm MZ.22)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro			D.Lgs. 81/08 Art. 189

F.07.03.01 - Formazione di colonne di terreno consolidato con jet-

	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Operaio comune polivalente	
	Addetto trivella	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.02
Attrezzatur	Pompa di iniezione ad alta pressione	Vedi AT.40
е		
Mezzi	Jet grouting (perforazione ed iniezione)	Vedi MZ.22
Convoglianza	(127) Cli addetti devene essere settenesti a senveglianza sani	itaria a cura c

Sorveglianza (137) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

MANDATARIA







Otoprotettori

D.Lgs.

Art. 193 comma

81/08

Fare tutto il possibile

i D.P.I

assicurare che vengano indossati





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	10 - IMPRESA 6 F.07 - Opere su			Magni 1	tudo del danno:	
	, ,			Proba 2	bilità del danno:	
Fase:	F.07.01 - Pali tı	rivellati		Valore	del rischio: 2	
Attività:	à: F.07.01.06 - Raddrizzamento dei ferri di armatura dei pali (eventuale) e pulizia delle superfici					
			Misure di		Misure	
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative	
			0		legislative	
Segnaletica	Segnaletica (136) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Activita. F.08.01.01 - MC	l			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
O1 INVESTIMENTO (do		0		_
01 - INVESTIMENTO (da				
veicoli/macchine)			Ca.a.t.	D.I 01/00
Schiacciamento delle mani			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				
Franamento delle pareti dei	Assicurare una pendenza delle			D.Lgs. 81/08
rilevati o scavi	pareti dello scavo compatibile			Artt. 118, 119
	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			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Caduta per incespicamento	Pulizia dell'area. Operare con			
	attenzione nei pressi di dislivelli			
15 - CADUTA DI MATERIALI				
DALL'ALTO				
Caduta di materiali dai cigli			Casco di	O
			protezione	Art. 110
				D.Lgs. 81/08
				Allegato VIII §
				3.1, § 4.1
16 - INVESTIMENTO DA				
MATERIALI				
Investimento durante le	'			
movimentazioni per	perfetta visibilità			
rotolamento o lo srotolamento				
del materiale				Dic i ii
	Descrizione			Riferimenti











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

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

Opera: F.08 - Opere stradali 1

Probabilità del danno:

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato Valore del rischio: 1

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Mansione	Capo squadra ope				
	Operaio comune p	polivalente			
Materiali	ali Geotessile				
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
	•				•

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 2 Probabilità del danno:

Probabilità dei danno:

Valore del rischio: 2

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.02 - Posa in opera del pietrame

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	SIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI Scivolamento, caduta in piano				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMOR	RE				,
		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 ope Operaio comune p Palista Escavatorista				

MANDATARIA



Autista autocarro









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 1

Probabilità del danno:

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato Valore del rischio: 1

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Materiali	Vedi MT.14				
Attrezzatur	tur Utensili ed attrezzature manuali				
е					
Mezzi Autocarro con cassone ribaltabile					Vedi MZ.04
Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente					Vedi MZ.06
	Pala meccanica				
c "	T .				Vedi MZ.03

Sorveglianza (139) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del

sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (138) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 3

Probabilità del danno:

2

Fase: F.08.02 - Realizzazione sottofondo stradale Valore del rischio: 6

Attività: F.08.02.01 - Taglio e rimozione di alberi e cespugli

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.		Misure legislative
08 - SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA Colpi di sole colpi di calore 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI			Copricapo protezione	di	
·	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 in piano per buche o scivolosità			Scarpe sicurezza	di	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII \$ 3.2, § 4.6
Mansione Capo squadra (ma	Riferimenti				

MANDATARIA

MSintagma



MANDANTE







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2)		Magnit	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	tradali		1	99.5
				Probal 1	oilità del danno:
Fase:	F.08.01 - Form	azione di strato drenante alla base d	del rilevato	Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mo	ovimentazione e posa dello strato in	geotessile		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	Operaio comune ((manti stradali)	I.	I.	
	Autista autocarro				
Materiali	· ·	enze arboree anche tagliate			Vedi MT.66
Attrezzatur	Scale doppie				Vedi AT.08
е	Motosega				Vedi AT.41
Mezzi	Gru su carro o aut	tocarro			Vedi MZ.05
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnit	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	tradali		2	. 119 N
				Probai 1	oilità del danno:
Fase:	F.08.02 - Realiz	zzazione sottofondo stradale		Valore	del rischio: 2
Attività:		ovimentazione terra per rilevato		Rumor	re: 85 dB
	5		Misure di	5.5.	Misure
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
13 - ABRAS	IONI, URTI, TAGLI,		0		
LESIONI	, orti, orti, i, toli,				
Scivolament	o, caduta in piano			Scarpe di	D.Lgs. 81/08
				sicurezza	Allegato VIII §
1.1					3.2, § 4.6
GAS	ERI, FUMI, VAPORI,				
Inalazione d	i nolveri	Mantenere bagnato il terreno		Maschera con	D.Lgs. 81/08
maiazione a	Politeri	Walteriere bagnato il terremo		filtro adatto	Allegato VIII §
					3.3, § 4.4
10 - RUMOR					
-	40) (141) (Trasm	·			D.Lgs. 81/08
MZ.07)		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
		e la valutazione del datore di			

MANDATARIA







Otoprotettori

D.Lgs.

81/08

Art. 193 comma

Fare tutto il possibile per

assicurare che vengano indossati

lavoro





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnit	tudo del danno
Opera:	F.08 - Opere st	tradali		1	
				Probal	bilità del danno
Гаса	50001 Form	azione di etrato dropanto alla baco	dal rilayata	T Valoro	del rischio: 1
Fase: Attività:		<i>azione di strato drenante alla base d</i> ovimentazione e posa dello strato in		valore	del l'Iscillo. I
ALLIVILA.	1.00.01.01 - 1010	ovimentazione e posa dello strato in	Misure di		
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (ma	anti stradali)			
	Addetto al rullo co Palista (manti stra				
Materiali	Terra, ghiaione mi	sto in natura			Vedi MT.02
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cas	sone ribaltabile			Vedi MZ.04
Pala meccanica				Vedi MZ.03	
Rullo compressore					
					Vedi MZ.07
Sorveglianza	a (1.	41) Gli addetti devono essere	•	_	itaria a cura de
sanitaria	a (14 m	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2	d) - Allegato XX	itaria a cura de
_	a (14 m	41) Gli addetti devono essere	. 168 comma 2	d) - Allegato XX	itaria a cura de
sanitaria	a (14 m	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a	. 168 comma 2	d) - Allegato XX osità elevato	itaria a cura de XIII
sanitaria Segnaletica	(14 m) (14	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a	. 168 comma 2	d) - Allegato XX osità elevato	itaria a cura de
sanitaria Segnaletica IMPRESA	(14 m) (14 09 - IMPRESA 5	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a	. 168 comma 2	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2	itaria a cura de XIII
sanitaria Segnaletica IMPRESA	09 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a	. 168 comma 2	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2	itaria a cura de XIII tudo del danno
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a citradali	. 168 comma 2	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera: Fase:	09 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a cradali ezazione sottofondo stradale	. 168 comma 2	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno del rischio: 4 re: 88 dB
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera: Fase:	09 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a cradali ezazione sottofondo stradale	t. 168 comma 2 livello di rumoro	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno del rischio: 4 re: 88 dB Misure
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera: Fase: Attività:	99 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st F.08.02 - Realiz F.08.02.03 - Co	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a cradali ezazione sottofondo stradale empattazione per strati (142)	. 168 comma 2 livello di rumoro	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore Rumor	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno del rischio: 4 re: 88 dB
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera: Fase: Attività:	09 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st F.08.02 - Realiz F.08.02.03 - Co	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a cradali ezazione sottofondo stradale empattazione per strati (142)	Misure di coordinament	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore Rumor	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno del rischio: 4 re: 88 dB Misure
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera: Fase: Attività:	99 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st F.08.02 - Realiz F.08.02.03 - Co Rischi ERI, FUMI, VAPORI,	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a cradali empattazione per strati (142) Misure sicurezza	Misure di coordinament	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore Rumor D.P.I.	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno del rischio: 4 re: 88 dB Misure legislative
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera: Fase: Attività:	99 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st F.08.02 - Realiz F.08.02.03 - Co Rischi ERI, FUMI, VAPORI,	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a cradali ezazione sottofondo stradale empattazione per strati (142)	Misure di coordinament	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore Rumor	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno del rischio: 4 re: 88 dB Misure legislative
sanitaria Segnaletica IMPRESA Opera: Fase: Attività: 14 - POLVE GAS Inalazione di 10 - RUMOF	99 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st F.08.02 - Realiz F.08.02.03 - Co Rischi ERI, FUMI, VAPORI, li polveri	41) Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 40) Segnalare la zona esposta a cradali empattazione per strati (142) Misure sicurezza	Misure di coordinament	d) - Allegato XX osità elevato Magnit 2 Probal 2 Valore Rumor D.P.I.	itaria a cura de XIII tudo del danno bilità del danno del rischio: 4 re: 88 dB Misure legislative D.Lgs. 81/08 Allegato VIII 8

MANDATARIA

MSintagma





lavoro





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

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

F.08 - Opere stradali Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 1 F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato Fase:

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
	Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/	80
			Art. 193 comi	ma	
	i D.P.I			1	
	Descrizione				

Descrizione	

Mansione Capo squadra (manti stradali)

Materiali

Mezzi

Addetto al rullo compressore Ghiaione misto in natura

Vedi MT.21 Rullo compressore Vedi MZ.07

Sorveglianza Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del (144)

sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e (142)

gli obblighi da osservare.

La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.LGS. n.

81/08

(143)Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 4 Fase: F.08.02 - Realizzazione sottofondo stradale

Δttività. E 08 02 04 - Stesura stabilizzato con legante naturale e compattatura Rumore: 88 dB

ALLIVILA. F.U0.U2.U4 - 316	Actività. F.06.02.04 - Stesura Stabilizzato com legante naturale e compattatura Muniore. 86 db			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI				
Scivolamento, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
10 - RUMORE Rumore (145) (146) (Trasm MZ.07)	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92			D.Lgs. 81/08 Art. 189

MANDATARIA

Sintagma



MANDANTE







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnit	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere stradali			1 Iviagi iii	tudo dei daririo.
орега.	r.oo opere si	radan		Probal	oilità del danno:
				1	
Fase:	F.08.01 - Form	azione di strato drenante alla base d	del rilevato	Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mo	pvimentazione e posa dello strato in			1
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
		e la valutazione del datore di	0		
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I			1
Descrizione				Riferimenti	
Mansione	Autista autocarro	•			
	Addetto al rullo co	•			
	Palista (manti stra	•			
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е					
Mezzi	Autocarro con cas	sone ribaltabile			Vedi MZ.04
	Pala meccanica	_			Vedi MZ.03
Convodianza	Rullo compressore		cottoposti a se	anyadianza can	Vedi MZ.07
Sorveglianza sanitaria		 Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 	•	-	
Segnaletica		45) Segnalare la zona esposta a			XIII
Segnaletica	(1-	-5) Segitalare la zoria esposta a	iiveiio di ramore	Dalta Cicvato	
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnit	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st			2	
1	,			Probal	oilità del danno:
				2	
Fase:	F.08.03 - Realiz	zazione fondazione stradale in mist	to cementato	Valore	del rischio: 4
Attività:	F.08.03.01 - Ste	esa con vibrofinitrice		Rumor	re: 88 dB
			Misure di		Misure
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
12 _ ADDAC	IONI, URTI, TAGLI,		0		
	ION, ONI, IAGE,				
LESIONI		II.			
LESIONI Scivolament	o. caduta in piano			l Scarpe di	D.Lgs 81/08
	o, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	0
	o, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
	•			'	Allegato VIII §

MANDATARIA Sintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

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

F.08 - Opere stradali Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 1 F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato Fase:

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
MZ.23)		per macchine prodotte dopo il 9	2		Art. 189
		e la valutazione del datore	li		
		lavoro			
		Fare tutto il possibile pe	er	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossa	ti		Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (ma	anti stradali)			
	Addetto rifinitrice				
Attrezzatur	Attrezzatur Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01	
e e					
Mezzi	Vibrofinitrice				Vedi MZ.23
Sorveglianza	· (1 ₄	48) Gli addetti devono esse	e sottoposti a s	orveglianza san	itaria a cura del

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del Sorveglianza

medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII sanitaria

Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato Segnaletica (147)

IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:

F.08 - Opere stradali Opera:

Probabilità del danno:

Fase: F.08.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato Valore del rischio: 4

Rumora: 80 dR

Attività: F.08.03.02 - Consegna e carico materiali			Rumor	e: 80 aB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento di estranei alle lavorazioni 10 - RUMORE Rumore (149) (150) (Trasm MZ.23)				D.Lgs. 81/08 Art. 189











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magni	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	radali		1	
				Probal 1	oilità del danno:
Fase:	F.08.01 - Forma	azione di strato drenante alla base d	del rilevato	Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mo	ovimentazione e posa dello strato in	geotessile		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		lavoro	0		
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati i D.P.I		'	Art. 193 comma
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (ma	nti stradali)			
	Operaio comune (manti stradali)			
		Addetto rifinitrice			
	Autista autocarro				
Materiali	0	altico/bituminoso a caldo			Vedi MT.67
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cas Vibrofinitrice	sone ribaltabile			Vedi MZ.04 Vedi MZ.23
Sorveglianza	T. Control of the Con	50) Gli addetti devono essere	sottoposti a se	orveglianza san	l .
sanitaria	m	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	168 comma 2	d) - Allegato XX	KIII
Segnaletica	(14	49) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnit	udo del danno:
Opera: F.08 - Opere stradali				iviagi iii 2	duo dei dariilo.
Орега.	1.00 - Opere 31	radali		Probal	oilità del danno:
				2	
			del rischio: 4 e: 88 dB		
Attività:	F.U8.U3.U3 - RU	llatura con rullo gommato	Misure di	Kumoi	e. 88 ub
	Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
13 - ARRAS	IONI, URTI, TAGLI,		0		
LESIONI	TOTAL OTTAL				
	o, caduta in piano			Scarpe di sicurezza	Allegato VIII §
10 - RUMOR	E E				3.2, § 4.6
		İ	l .	1	1

MANDATARIA

Sintagma





D.Lgs.

81/08

Rumore (151) (152) (Trasm Vedi marchiatura del produttore





Fase:

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

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

F.08 - Opere stradali Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 1

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
MZ.07)		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	Art. 189 D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
	Riferimenti				
Mansione	Capo squadra (ma	nti stradali)			

111011510116	capo squara (marti struati)	
	Addetto al rullo compressore	
	Operaio comune (manti stradali)	
Attrezzatur	Costipatore manuale (rana)	Vedi AT.04
е		

Rullo compressore Vedi MZ.07 Mezzi Sorveglianza Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del (152)

medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII sanitaria Segnaletica Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato (151)

09 - IMPRESA 5 **IMPRESA** Magnitudo del danno:

F.08 - Opere stradali Opera:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 2

Fase: F.08.03 - Realizzazione fondazione stradale in misto cementato

Attività: F 08 03 04 - Pulizia mezzi, ricollocazione a denosito

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	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











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera:

F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Δttività. ENR 01 01 - Movimentazione e noca dello strato in gentessile Valore del rischio: 1

Attività:	F.08.01.01 - Mo	ovimentazione e posa dello strato in	geotessile		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
CHIMICHE					
Contatto co derivati	on oli minerali e			Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
13 - ABRAS LESIONI	SIONI, URTI, TAGLI,				3.3, 5
Cesoiament	i, 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
				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Descrizione			Riferimenti
Mansione Materiali	_	altico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.68 Vedi MT.69
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
IMPRESA	09 - IMPRESA 5	-		Magnit	udo del danno:
Opera:	Opera: F.08 - Opere stradali 2				pilità del danno:
Fase:	F.08.04 - Pacch	netto stradale bituminoso			del rischio: 4
Attività:	F.08.04.01 - Co	nsegna e carico materiali	T.	Rumor	e: 80 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	VESTIMENTO (da				
veicoli/macc	:hine)				

MANDATARIA

//Sintagma

MANDANTE

Investimento di estranei alle Consentire l'accesso solo









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

-IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali

Probabilità del danno:

Fase:	F.08.01 - Forma	azione di strato drenante alla base	del rilevato	Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mc	pvimentazione e posa dello strato ir	T -		T
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
lavorazioni		personale addetto alle lavorazioni			
10 - RUMOR	E				
Rumore (15 MZ.23)	53) (154) (Trasm	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
Materiali Attrezzatur e Mezzi Sorveglianza sanitaria Segnaletica	Utensili ed attrezza Autocarro con cas Vibrofinitrice (15 me	manti stradali) (manti stradali) altico/bituminoso a caldo ature manuali	t. 168 comma 2	d) - Allegato XX	
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magni	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	radali		2 Probal 1	oilità del danno:
Fase: Attività:		<i>netto stradale bituminoso</i>	s strata di basa		del rischio: 2 re: 88 dB
	Rischi	esura conglomerato bituminoso per Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
01 - INV	'ESTIMENTO (da		_		











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera:

F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Attivita:	F.U8.U1.U1 - MC	ovimentazione e posa dello strato ir					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
veicoli/macci Investimento movimento 13 - ABRAS LESIONI	•	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità			
	ano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6		
14 - POLVE GAS	RI, FUMI, VAPORI,						
	i vapori di catrame			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4		
	ei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni					
10 - RUMOR Rumore (15 MZ.23)	E 56) (155) (Trasm	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 (ma Operaio comune (Addetto rifinitrice Autista autocarro	manti stradali)					
Materiali Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo Attrezzatur e di di di di di di di di di di di di di				Vedi MT.67 Vedi AT.01			
Mezzi							
Sorveglianza	Sorveglianza (155) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del						

MANDATARIA





MANDANTE







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.08 - Opere st</i>			1	tudo del danno: bilità del danno:
Fase: Attività:		<i>azione di strato drenante alla base d</i> ovimentazione e posa dello strato in		Valore	del rischio: 1
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
sanitaria Segnaletica		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 56) Segnalare la zona esposta a		-	XIII
IMPRESA Opera:		radali netto stradale bituminoso		3 Probal 2 Valore	tudo del danno: bilità del danno: del rischio: 6
Attività:	F.08.04.03 - Ste	esa conglomerato bituminoso per st Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	re: 88 dB Misure legislative
veicoli/macci Investimento Iavorazioni 10 - RUMOR	o di estranei alle	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
N 4 = - = - : = -	C	Descrizione			Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur e Mezzi Sorveglianza	Utensili ed attrezz	manti stradali) altico/bituminoso a caldo	sottonosti a s	onvoglianza, can	Vedi MT.67 Vedi AT.01 Vedi MZ.23

MANDATARIA

//Sintagma

MANDANTE









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 <i>F.08 - Opere st</i>			Magni 1	tudo del danno:
орста.	r.oo opere se	raaan		Proba	bilità del danno:
F	500.01 Farms		-1-1	1	del rischio: 1
Fase: Attività:		<i>azione di strato drenante alla base d</i> ovimentazione e posa dello strato in		valore	dei riscriio. I
Attivita.	F.00.01.01 - IVIC	posa dello strato in	Misure di		
Ri	ischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure legislative
sanitaria	me	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	_	ud) - Allegato XX	XIII
Segnaletica		57) Segnalare la zona esposta a		-	
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magni	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	radali		3	
				Proba	bilità del danno
Fase:	FARAA Bacch	netto stradale bituminoso		Z Valore	del rischio: 6
rase: Attività:		<i>letto stradale biturninoso</i> esa tappeto di usura con vibrofinitrio	- <u>α</u>		re: 88 dB
Accivica.	1.00.04.04		Misure di	T(G)T(G)	
Ri	ischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
			О		legislative
01 - INVE veicoli/macchi	STIMENTO (da ne)				
	di estranei alle	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni			
10 - RUMORE					
Rumore (159 MZ.23)) (160) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92			D.Lgs. 81/08 Art. 189
·		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
		Descrizione			Riferimenti
Mansione (Capo squadra (ma				
(Operaio comune (
	Addetto rifinitrice	altico/hituminoso a caldo			Vedi MT.67
Attrezzatur Utensili ed attrezzature manuali			Vedi MT.07 Vedi AT.01		
e Mezzi \	/ibrofinitrice				Vedi MZ.23
Sorveglianza	(16	60) Gli addetti devono essere	sottoposti a se	orveglianza san	itaria a cura de











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - Opere st			Magnit 1	udo del danno:
,	,			Probat 1	pilità del danno:
Fase: Attività:		<i>azione di strato drenante alla base d</i> ovimentazione e posa dello strato in		Valore	del rischio: 1
	tischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
sanitaria Segnaletica	me (15	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art 59) Segnalare la zona esposta a	. 168 comma 2	-	KIII
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 <i>F.08 - Opere st</i>	radali		1 Probak 1	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:		etto stradale bituminoso esura manto con attrezzi manuali			del rischio: 1 e: 87 dB
R	tischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - INVE veicoli/macch Investimento movimento 08 - SBALZ TEMPERATUR Calore, fiamm	da mezzi in ZI ECCESSIVI DI A	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro		Indumenti ad alta visibilità Scarpe di sicurezza Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
	(162) (Trasm) ONI, URTI, TAGLI,	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

MANDATARIA





MANDANTE







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Valore del rischio: 1

Attività:	Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile					
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
LESIONI Caduta in pia	ano, scivolamenti			Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6	
movimentaz carichi	orso-lombari per ione manuale dei RI, FUMI, VAPORI,	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	
	i vapori di catrame			Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4	
Inalazione de	ei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni				
		Descrizione			Riferimenti	
Mansione Materiali Attrezzatur	Mansione Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Autista autocarro (manti stradali) Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo					
Mezzi	Sorveglianza (162) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII					
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 <i>F.08 - Opere st</i>			2	cudo del danno: pilità del danno:	
Fase: Attività:		netto stradale bituminoso llatura strati con rullo metallico		- Valore	del rischio: 4 e: 88 dB	











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Diask:	Missing significan	Misure di	D.D.I	Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament o	D.P.I.	legislative
01 - INVESTIMENTO (da		0		
veicoli/macchine)				
Investimento di estranei alle	Consentire l'accesso solo al			
lavorazioni	personale addetto alle			
	lavorazioni			
10 - RUMORE				
Rumore (163) (164) (Trasm	·			D.Lgs. 81/08
MZ.07)	per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
	e la valutazione del datore di			
	lavoro		04	D.I 04 (00
	Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
	assicurare che vengano indossati i D.P.I			Art. 193 comma
	Descrizione			Riferimenti
Mansione Capo squadra (ma				MICHITETIU
Operaio comune (•			
Addetto al rullo co				
	altico/bituminoso a caldo			Vedi MT.67
Attrezzatur Costipatore manu	ale (rana)			Vedi AT.04
е				
Mezzi Rullo compressor				Vedi MZ.07
,	64) Gli addetti devono essere			
	edico competente; D.Lgs. 81/08 Art		-	(III
Segnaletica (1	63) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	
IMPRESA 09 - IMPRESA 5			Magnit	udo del danno:
Opera: F.08 - Opere s			iviagi iii 2	dei daririo.
Opera. <i>7.00 - Opere si</i>	i auaii		_	oilità del danno:
			1	onita dei daririo.
Fase: <i>F.08.04 - Pacci</i>	netto stradale bituminoso		Valore	del rischio: 2
	ilizia mezzi, ricollocazione a deposito)		
	,	Misure di		NA:-
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
		0		legislative
07 - INCENDIO ED				
ESPLOSIONE				
Incendio	Durante i rifornimenti di			D.Lgs. 81/08
	carburante spegnere il motore e			Art. 20 comma
	non fumare			2 c) - Allegato VI
				§ 1 - Allegato IV











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 1

Fase:		azione di strato drenante alla base d		Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mc	ovimentazione e posa dello strato in Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
11 - USC CHIMICHE Contatto co derivati	DI SOSTANZE			Guanti	§ 4 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII §
	IONI, URTI, TAGLI,				3.6, § 4.5
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
				Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Descrizione	ı	1	Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur	Operaio comune (Additivi chimici Conglomerato asfa Utensili ed attrezz	altico/bituminoso (pulizie)			Vedi MT.68 Vedi MT.69 Vedi AT.01
e IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 <i>F.08 - Opere st</i>			2	cudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:		netto stradale bituminoso lizia mezzi, ricollocazione a deposito		Valore	del rischio: 2
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
14 - POLVE GAS	RI, FUMI, VAPORI,				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Probabilità del danno:

Magnitudo del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di vapori di catrame			Maschera con	D.Lgs. 81/08
(165)			filtro adatto	Allegato VIII §
				3.3, § 4.4

Sorveglianza (165) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 3

Probabilità del danno:

2

Fase: F.08.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per Valore del rischio: 6

attraversamento fossi

Rumore: 83 dB

Attività: F.08.05.01 - Esecuzione dello scavo di sbancamento e livellamento (166)

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
·	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	responsabile di cantiere coordina gli	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	di m 0,70 oltre le sagome di	·		
	ingombro	mezzi;		
		comunica all'autista del		
		camion		
		l'ubicazione		
		della		
		postazione		
		sicura		
Investimento di estranei alle	Consentire l'accesso solo al			
lavorazioni	personale addetto alle			
	lavorazioni			
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)				04/00
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle			D.Lgs. 81/08
	pareti dello scavo compatibile con le condizioni geo-			Artt. 118, 119
	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			
03 - CADUTA DALL'ALTO				04.400
Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni			D.Lgs. 81/08
	devono essere mantenute in efficienza provvedendo se			Artt. 118, 126
	efficienza prowedendo se necessario alla loro			
	manutenzione			
	Accesso allo scavo mediante			D.Lgs. 81/08
	rampa predisposta, con			Allegato XVIII §
	parapetto di sicurezza quando			1 - Art. 113
	prospetta nel vuoto per più di 2			comma 6.d
	m, e/o scale a mano a norma,			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Attivita. F.00.01.01 - Wil				
Dia ahi	Missing diameter	Misure di	D.D.I	Misure
Rischi	Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
	Figure 2 also 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 and 2 an	0		_
	fissate, che sporgano a			
	sufficienza oltre il livello di			
	accesso a meno che altri			
	dispositivi garantiscano una			
06 - ESTESE DEMOLIZIONI	presa sicura.			
Indebolimento e/o crollo di	Nell'esecuzione di scavi in			
manufatti adiacenti	presenza di manufatti adottare			
Thanulatti adiacenti	idonee precauzioni per prevenire			
	l'indebolimento delle strutture			
09 - ELETTROCUZIONE	Thracbonnerito delle strutture			
Elettrocuzione	Non possono essere eseguiti			D.Lgs. 81/08
Licett ocazione	lavori a distanze da linee			Art. 83
	elettriche o impianti elettrici			7 (1 c. 03
	inferiori a quelle indicate in			
	Tabella 1 dell'Allegato IX del			
	D.Lgs. 81/08			
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI				
Lesioni e/o investimento di	Il terreno destinato al passaggio			D.Lgs. 81/08
persona	dei mezzi meccanici e dei			Art. 118 comma
	lavoratori non deve presentare			3
	buche o sporgenze pericolose			
	non segnalate opportunamente			
	Allestire, ove possibile, percorsi			
	chiaramente segnalati e distinti			
	per gli automezzi e gli uomini			
14 - POLVERI, FUMI, VAPORI,				
GAS				
Inalazione di polveri (Trasm)			Maschera con	_
			filtro adatto	Allegato VIII §
				3.3, § 4.4
15 - CADUTA DI MATERIALI				
DALL'ALTO				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

F.08 - Opere stradali Opera: Probabilità del danno:

Valore del rischio: 1 F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato Fase:

Attività:	F.08.01.01 - Mo	ovimentazione e posa dello strato in	geotessile				
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.		Misu legisla	
Caduta di ma	ateriali dall'alto	Indossare l'elmetto quando si opera in prossimità del bordo scavi		Casco protezione	di	D.Lgs. Art. 110	81/08
		Non adoperare le macchine operatrici come apparecchi di sollevamento				D.Lgs. Allegato 3.1, § 4.1	81/08 VIII §
18 - DANNE (
di tubazioni		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 - RUMOR Rumore (16 MZ.03)	E 67) (168) (Trasm	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro				D.Lgs. Art. 189	81/08
		Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotetto	ri	D.Lgs. Art. 193 (81/08 comma
		Descrizione				Riferim	nenti
Mansione	Capo squadra ope Autista autocarro Palista	ere edili					
Materiali	Terra, ghiaione mi	sto in natura				Vedi MT.0)2
Mezzi	_	Autocarro con cassone ribaltabile Vedi MZ.04)4
Sorveglianza	(1)	68) Gli addetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza s	ani	taria a cu	ıra de'
sanitaria		edico competente; D.Lgs. 81/08 Art	•	_			

Segnaletica Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e (166)











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

	06 - IMPRESA 2			Magnit	udo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	radali		1	
				Probab	oilità del danno:
				1	
Fase:	F.08.01 - Form	azione di strato drenante alla base	del rilevato	Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mo	ovimentazione e posa dello strato i	n geotessile		
R	tischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
			0		100,010,017
	gli	obblighi da osservare.			
	La	colorazione, i pittogrammi e le d	limensioni devor	no essere confo	ormi al D.LGS. n.
	81	/08			
	(1)	67) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	sità elevato	
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magnit	udo del danno:
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 <i>F.08 - Opere st</i>			Magnit 2	udo del danno:
_				2	cudo del danno: pilità del danno:
_				2	
_	F.08 - Opere st	radali	nto di tombii	2 Probat 2	
Opera:	F.08 - Opere st	radali Realizzazione e/o prolungamer	ito di tombii	2 Probat 2	pilità del danno:
Opera:	F.08 - Opere st F.08.05 - F attraversamen	radali Realizzazione e/o prolungamer to fossi		2 Probab 2 <i>ni per</i> Valore	pilità del danno:
Opera: Fase:	F.08 - Opere st F.08.05 - F attraversamen	radali Realizzazione e/o prolungamer		2 Probab 2 <i>ni per</i> Valore	pilità del danno:
Opera: Fase:	F.08 - Opere st F.08.05 - F attraversamen F.08.05.02 - M	radali Realizzazione e/o prolungamer to fossi		2 Probab 2 <i>ni per</i> Valore	pilità del danno:

	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
01 - IN	VESTIMENTO (da				
veicoli/macc	hine)				
Investiment	o di non addetti	Non interferire nei transiti			
durante le n	novimentazioni	retrostanti o adiacenti e non			
		interferire negli spazi lavorativi di			
		altri con i materiali nelle fasi di			
		movimentazione e posa			
13 - ABRAS	IONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI					
Lesioni do	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentaz	rione manuale dei	operazioni di movimentazioni			Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
		frequentemente turnato			XXXIII§4
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Muratore polivale	nte			
	Operaio comune p	polivalente			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo	del	danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 1
Probabilità del danno:

Probabilità dei danno:

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato Valore del rischio: 1

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
utocarro				
prefabbrica	to in c.a			Vedi MT.70
d attrezzatui	re manuali			Vedi AT.01
Gru su carro o autocarro				
0				Vedi MZ.02
	ed attrezzatur	utocarro e prefabbricato in c.a ed attrezzature manuali arro o autocarro	Misure sicurezza coordinament o utocarro e prefabbricato in c.a ed attrezzature manuali arro o autocarro	Misure sicurezza coordinament o D.P.I. utocarro e prefabbricato in c.a ed attrezzature manuali earro o autocarro

IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 3

Probabilità del danno:

3

Fase: F.08.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per Valore del rischio: 9

attraversamento fossi

Attività: F.08.05.03 - Movimentazione e collocazione in opera tubazioni in acciaio

diametro 2000 mm.

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	IONI, URTI, TAGLI,				
LESIONI Lesioni ai p materiali	iedi per caduta di	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
16 - IN\	VESTIMENTO DA				
Investimento	o da caduta di	I materiali devono essere spostati			
materiali		opportunamente imbracati ed			
		accompagnati			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope	ere edili			
	Operaio comune p	polivalente			
	Autista autocarro				
Materiali	Materiali Tubazioni in acciaio zincato diametro 1500 o 2000 mm				Vedi MT.71
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2			Magnit	tudo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	radali		1 Probal 1	oilità del danno:
Fase:	Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato Valore				
Attività:	F.08.01.01 - Mc	ovimentazione e posa dello strato ir			1
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
e Mezzi	Gru su carro o aut Autocarro	ocarro			Vedi MZ.05 Vedi MZ.02
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 <i>F.08 - Opere st</i>			2	tudo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	<i>F.08.05 - R.</i> <i>attraversamen</i> F.08.05.04 - Ge	,	to di tombii	<i>ni per</i> Valore	del rischio: 4
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
LESIONI	IONI, URTI, TAGLI, iedi per caduta di	Movimentare con cura i materiali		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
		Descrizione	l.		Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur e	Capo squadra ope Operaio comune p Autista autobetoni Conglomerato, eve Utensili ed attrezza	polivalente Pera entualmente additivato			Vedi MT.31 Vedi AT.01
Mezzi	Betoniera a bicchie Autobetoniera	ere			Vedi AT.42 Vedi MZ.11
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 <i>F.08 - Opere st</i>			2	tudo del danno: pilità del danno:

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Fase: F.08.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per Valore del rischio: 4 attraversamento fossi Rumore: 80 dB

Attività: F.08.05.05 - Allestimento e posa dell'armatura

Attivitá: F.08.05.05 - All	estimento e posa dell'armatura			
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
		0		1-8.5.6.1.1
01 - INVESTIMENTO (da				
veicoli/macchine)				
Investimento di non addetti	Non interferire nei transiti			
durante le movimentazioni	retrostanti o adiacenti e non			
	interferire negli spazi lavorativi di			
	altri con i materiali nelle fasi di			
	movimentazione e posa			
03 - CADUTA DALL'ALTO				
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.			
	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 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,	dotata di parapetto perimetrale			
LESIONI				
	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentazione manuale dei				Art. 168 comma
carichi	manuali dei carichi deve essere			2 - Allegato
Carrein	frequentemente turnato			XXXIII § 4
Caduta su ferri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con			/VVIII 3 T
Cadata sa ferri di ripi esa	gli appositi "funghetti" o con altre			
	protezioni adeguate			
Offesa al capo per urti contro	protezioni adeguate		Casco di	D.Lgs. 81/08
ostacoli, oggetti taglienti			protezione	Art. 110
Ostacon, Oggetti tagneriti			Protezione	AIL. IIU











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 F.08 - Opere st			1	udo del danno: pilità del danno:
Fase:	F.08.01 - Forma	azione di strato drenante alla ba	ase del rilevato	Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mc	vimentazione e posa dello strat	to in geotessile		
	Rischi Misure sicurezza Misure di coordinament D.P.I.				
					D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione Materiali Attrezzatur e	copertura) Muratore polivaler Operaio comune p Gruista (gru a torre Carpentiere Saldatore Ferro d'armatura i Utensili ed attrezza	oolivalente e) n barre, rete elettrosaldata, trali	icci, ecc	i., struttura di	Vedi MT.26 Vedi AT.01 Vedi AT.24
Impianti	Saldatore elettrico	cetilenica per saldatura, taglio o			Vedi AT.14 Vedi AT.18 Vedi IF.02
fissi	Ponti su cavalletti Telai di ponteggio Gru fissa a rotazio		Vedi IF.03 Vedi IF.04 Vedi IF.05		
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 F.08 - Opere st			2	udo del danno: pilità del danno:
Fase: Attività:	<i>attraversament</i> F.08.05.06 - C	<i>Pealizzazione e/o prolungan</i> <i>to fossi</i> Collocazione e rimozione della Listrato, anche presagomate		Rumor	del rischio: 4 e: 84 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Attivita: F.08.01.01 - M				
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
02 - SEPPELLIMENTO (scavi)		0		
Franamento dello scavo	Assicurare una pendenza delle pareti dello scavo compatibile con le condizioni geomorfologiche della zona; predisporre armature di sostegno, sporgenti almeno 30 cm dal bordo scavo, per profondità superiore a m 1.5;			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 119
	consultare ev. la relazione geotecnica			
03 - CADUTA DALL'ALTO	0			
Caduta nello scavo	Le barriere, le delimitazioni devono essere mantenute in efficienza provvedendo se necessario alla loro			D.Lgs. 81/08 Artt. 118, 126
	manutenzione Accesso allo scavo mediante rampa predisposta, con parapetto di sicurezza quando prospetta nel vuoto per più di 2			D.Lgs. 81/08 Allegato XVIII § 1 - Art. 113 comma 6.d
Caduta di addetti dall'alto	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			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	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
LESIONI	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 realizzando un tavolato laterale o			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
15 - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	con altre protezioni adeguate			
Caduta di materiali dall'alto	I materiali devono essere calati manualmente o con mezzi meccanici, correttamente imbragati		Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110
	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
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







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera: F.08 - Opere stradali

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

1

Fase: F.08.01 - Formazione di strato drenante alla base del rilevato

Attività: F.08.01.01 - Movimentazione e posa dello strato in geotessile

Valore del rischio: 1

Attivita:	F.U8.U1.U1 - IVIC	ovimentazione e posa dello strato in	0		T
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
16 - IN\	vestimento da				D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
MATERIALI					
	o di persone e 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 Effettuare il disarmo con cautela,			
disarmare	ic structure du	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 ope Muratore polivaler Operaio comune p Autogru	nte			
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 Utensili ed attrezzature manuali			Vedi MT.11 Vedi MT.28 Vedi MT.29 Vedi MT.30 Vedi AT.01	
Attrezzatur e Mezzi		ature Manuali			Vedi MZ.09
Impianti fissi	Autogru Telai di ponteggio	prefabbricati, assimilabili a ponti su	cavalletti		Vedi IF.04
ادداו	Ponti su cavalletti				Vedi IF.03











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 09 - IMPRESA 5

Opera: F.08 - Opere stradali 2

Probabilità del danno:

Magnitudo del danno:

2

Fase: F.08.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per Valore del rischio: 4

attraversamento fossi Rumore: 83 dB

Attività: F.08.05.07 - Getto con autobetoniera e autopompa

Attività:	F.08.05.07 - Ge	tto con autobetoniera e autopomp	a		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	A DALL'ALTO				
Caduta dall'a	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
Lesioni do	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte			D.Lgs. 81/08
movimentaz carichi	ione manuale dei	operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
Offesa al capo per urti contro ostacoli, oggetti taglienti		'		Casco of protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su fe	erri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre			3.17 3 1.1
		protezioni adeguate			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Muratore polivaler Autista pompa cls Autista autobeton Operaio comune p	ere edili nte iera			
Materiali	· ·				Vedi MT.31
Attrezzatur	Conglomerato, eventualmente additivato Utensili ed attrezzature manuali			Vedi AT.01	
Mezzi	Autopompa			Vedi MZ.10	
				Vedi MZ.11	
Impianti fissi	Ponteggio metallic	to fisso			Vedi IF.02











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

_ IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali Probabilità del danno:

per Valore del rischio: 4 F.08.05 Fase: Realizzazione prolungamento di tombini e/o

	attraversamen	to fossi		Rumor	e: 88 dB
Attività:	F.08.05.08 - Vik	prazione del getto			
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
03 - CADUTA	A DALL'ALTO				
Caduta dall'a	alto sul perimetro	Il ponteggio perimetrale deve essere integro e rispondere alle esigenze della lavorazione			
13 - ABRAS LESIONI	IONI, URTI, TAGLI,				
Offesa al ca ostacoli, ogg	po per urti contro etti taglienti			Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Caduta su fe	erri di ripresa	Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi "funghetti" o con altre protezioni adeguate			
10 - RUMOR	E				
Rumore (16 AT.26)	69) (170) (Trasm	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 (fo copertura) Muratore polivale Operaio comune p		struttura in c.	a., struttura di	
Materiali Attrezzatur e	Conglomerato, eventualmente additivato Vibratore elettrico per calcestruzzo				Vedi MT.31 Vedi AT.25
Impianti fissi					Vedi AT.26 Vedi IF.02











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2)			Magnit	udo del danno:
Opera:	F.08 - Opere st	radali			1	
	·				Probab	oilità del danno:
					1	
Fase:	F.08.01 - Form	azione di strato	drenante alla base	del rilevato	Valore	del rischio: 1
Attività:	F.08.01.01 - Mo	ovimentazione e	e posa dello strato ir	geotessile		
				Misure di		Misure
Ris	schi	Misur	e sicurezza	coordinament	D.P.I.	legislative
				0		legislative
Sorveglianza	(1	70) Gli add	etti devono essere	sottoposti a so	orveglianza sani	taria a cura del
sanitaria	m	edico competer	nte; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2 d	d) - Allegato XX>	(III
Segnaletica	(1)	69) Segnala	re la zona esposta a	livello di rumoro	sità elevato	









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo d	del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 2

Probabilità del danno:

Fase: F.08.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per Valore del rischio: 4

attraversamento fossi

Attività: Montaggio e posa in opera dei gabbioni e materassini tipo Reno vuoti e

legatura degli stessi

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.		Misure legislative
13 - ABRAS	IONI, URTI, TAGLI,					
LESIONI						
Lesioni do	orso-lombari per	Il personale addetto a protratte				D.Lgs. 81/08
movimentaz	rione manuale dei	operazioni di movimentazioni				Art. 168 comma
carichi		manuali dei carichi deve essere				2 - Allegato
		frequentemente turnato				XXXIII § 4
Scivolament	o, caduta in piano	Mantenere ordine e pulizia nel		Scarpe	di	D.Lgs. 81/08
		cantiere		sicurezza		Allegato VIII §
						3.2, § 4.6
		Descrizione				Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope					
	Operaio comune p					
Materiali	Gabbioni in acciaio	o (da montare)				
Mansione	Autista autocarro					
Attrezzatur	Scale doppie					
е						
	Utensili ed attrezz	ature manuali				
Mezzi	Autocarro					
INADDECA	OO IMADDECA E	•		Mac	to it	uda dal danna

IMPRESA	09 - IMPRESA 5	Magnitudo del danno:
Opera	FOR Opera stradali	2

Opera: F.08 - Opere stradali 2 Probabilità del danno:

F.08.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per Valore del rischio: 4

Attività: attraversamento fossi
Riempimento con pietrame

Rischi Misure sicurezza Misure di coordinament o D.P.I. Misure legislative

16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI
Investimento da caduta di Predisporre idonee aree di

MANDATARIA

Fase:

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:

Opera: F.08 - Opere stradali 2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.08.05 - Realizzazione e/o prolungamento di tombini per Valore del rischio: 4

attraversamento fossi

Attività: Montaggio e posa in opera dei gabbioni e materassini tipo Reno vuoti e

legatura degli stessi

	legatura degli	215221	T	I	1	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misu legisla	
materiali		accatastamento dei materiali.				
materiali 10 - RUMORE Rumore (171) (172) (Trasm)		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 Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. Art. 189 D.Lgs.	81/08
		assicurare che vengano indossati i D.P.I		Otoprotettori	Art. 193	
		Descrizione	1		Riferin	nenti
Mansione	Capo squadra op					
	Operaio comune Autista autocarro	•				
	Palista					
Materiali	Massi, pietrame					
Attrezzatur	Utensili ed attrez	zature manuali				
е						
Mezzi	Autocarro con ca Pala meccanica	Autocarro con cassone ribaltabile Pala meccanica				
Sorveglianza		172) Gli addetti devono essere		_		ura del
sanitaria	n	nedico competente; D.Lgs. 81/08 Ar		-	XIII	
Segnaletica	(1	171) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato		







S.S. 318 DI VALFABBRICA



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2

Opera:

F.09 - Opere di completamento e protezione

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

2

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc

Attività: F.09.01.01 - Scavo e ritombamento

Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB

ATTIVITA:	avo e ritombamento		Rumore. 65 ub		
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
Rischi 01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine)		Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del	D.P.I.	Misure	
		camion l'ubicazione della postazione sicura			
Investimento di persone, parti fisse o mezzi per 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				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	<i>06 - IMPRESA 2 F.09 - Opere di completamento e protezione</i>			2	Probabilità del danno:	
Fase: Attività:	<i>F.09.01 - Posa</i> ₇ F.09.01.01 - Sca		del rischio: 4 re: 83 dB			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
10 - RUMORE Rumore (173) (174) (Trasm MZ.06)		a terra 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				l	Riferimenti	
Mansione Materiali Attrezzatur	Capo squadra ope Escavatorista Palista Ghiaione misto in Utensili ed attrezz	Vedi MT.21 Vedi AT.01				
e Mezzi Sorveglianza sanitaria	ia medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII					
Segnaletica	(1	73) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato		
IMPRESA Opera:	F.09 - Opere di completamento e protezione 2				cudo del danno: pilità del danno:	
Fase: Attività:	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			-	del rischio: 4	

MANDATARIA

LESIONI

Lesioni

Rischi

13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI,

dorso-lombari

MSintagma





D.P.I.

Misure di

coordinament

0

D.Lgs.

Misure

legislative

81/08

per II personale addetto a protratte

Misure sicurezza





PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione					Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno:	
Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc Attività: F.09.01.01 - Scavo e ritombamento			2 Valore del rischio: 4 Rumore: 83 dB			
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
movimentazione manuale dei carichi		operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Descrizione			Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4 Riferimenti	
Mansione	Capo squadra ope Operaio comune p Autogru Autista autocarro					
Materiali Attrezzatur	Tubazioni in P.V.C Pozzetti e canalett Utensili ed attrezz	Vedi MT.72 Vedi MT.73 Vedi AT.01				
e Mezzi	Autogru Gru su carro o aut	ocarro			Vedi MZ.09 Vedi MZ.05	
Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione 1					gnitudo del danno: babilità del danno:	
Fase: Attività:	•	<i>pozzetti, chiusini, ecc</i> tto di cls per calottature		1 Valore del rischio: 1		
Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI						
		Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato Descrizione			D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	
Mansione	Riferimenti					
Iviarisione	Capo squadra ope Operaio comune p Autista autobeton	polivalente				







S.S. 318 DI VALFABBRICA



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione				2 Probal	Magnitudo del danno: 2 Probabilità del danno: 2	
Fase: Attività:	•	<i>pozzetti, chiusini, ecc</i> avo e ritombamento		- Valore	del rischio: 4 e: 83 dB	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
Materiali Attrezzatur e	Conglomerato cen Malta di cemento Utensili ed attrezza				Vedi MT.74 Vedi MT.39 Vedi AT.01	
Mezzi	Betoniera a bicchie Autobetoniera	ere			Vedi AT.42 Vedi MZ.11	
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5 <i>F.09 - Opere di</i>	completamento e protezione		2	cudo del danno pilità del danno	
Fase: Attività:		zazione di segnaletica stradale alizzazione di segnaletica orizzontal	e	Valore	del rischio: 4	
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
14 - POLVE GAS Inalazione di	RI, FUMI, VAPORI, vapori	Utilizzare i DPI previsti dalle schede di sicurezza prodotto (175) Descrizione	Ç	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII 8 3.3, § 4.4 Riferimenti	
Mansione Attrezzatur	Autista autocarro (Vedi AT.43	
e Mezzi Sorveglianza sanitaria		ature manuali 75) - Gli addetti devono essere edico competente; D.Lgs. 81/08 Art		•		
IMPRESA Opera:	09 - IMPRESA 5	·			cudo del danno	

MANDATARIA

MANDANTE Sintagma











Fase:

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 6

F.09.02 - Realizzazione di segnaletica stradale

Attività: F.09.02.02 - Installazione di segnaletica stradale verticale

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
15 - CAD U	TA DI MATERIALI					
DALL'ALTO						
Investimento	o di non addetti	Segregare l'area sottostante alle				
per caduta c	di materiali dall'alto	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 (seg	-				
	· ·	segnaletica stradale)				
		(segnaletica stradale)				
Materiali	Profilati e lamierat				Vedi MT.06	
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01	
е						
	Scale doppie				Vedi AT.08	
	Avvitatore elettrico				Vedi AT.28	
Mezzi	Gru su carro o autocarro				Vedi MZ.05	
Impianti	Passerella telescopica snodata o cestello				Vedi IF.07	
fissi						
	Ponti su ruote a torre o trabattelli Vedi IF.08					
IMPRESA	MPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno:					

F.09 - Opere di completamento e protezione Opera:

Probabilità del danno:

Fase: F.09.03 - Realizzazione opere di protezione Valore del rischio: 4

Attività: F.09.03.01 - Montaggio di barriere New Jersey (176)

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







S.S. 318 DI VALFABBRICA



Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE **DELLE LAVORAZIONI**

-IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno: Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione Probabilità del danno:

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc. Valore del rischio: 4

Attività: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc F.09.01.01 - Scavo e ritombamento				e: 83 dB
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Investimento da mezzi di non addetti (177) 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per	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		Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08
movimentazione manuale dei carichi 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI	operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato			Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4
mezzi non addetti (177)	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			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2











Rischi

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354 Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi 2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Misure di

coordinament

0

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione

stazionamento

Probabilità del danno:

Misure

legislative

2

D.P.I.

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc Valore del rischio: 4

Attività: F.09.01.01 - Scavo e ritombamento Rumore: 83 dB

Misure sicurezza

		Chinalaga ali agastalli dalla			
		Chiudere gli sportelli della cabina			
		delle macchine			
		Non lasciare le macchine in moto			
		senza sorveglianza			
	carico per sgancio				
del prefabbr	icato	norma, completi di grillino di			
		chiusura, periodicamente			
		controllati			
		Non superare il carico massimo			
		indicato su ganci e funi			
Caduta d	el carico per	Effettuare le movimentazioni			
1	punti di aggancio	·			
del prefabbr	icato	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			
	T	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (ma				
	Operaio comune (
	Autista autocarro				
	Autogru (manti str				
Materiali	Barriere tipo New	-			Vedi MT.75
	II	ra, metalliche e fasce in nylon (access	sori di sollevame	ento)	Vedi MT.11
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	zature manuali			Vedi AT.01
е					
Mezzi	Autogru				Vedi MZ.09
	Autocarro				Vedi MZ.02
Segnaletica	•	77) Disporre adeguata cartellor		anze previste	a seconda della
		assificazione della strada; D.LGS. n. 2			
Documenti	· ·	76) La ditta produttrice dei manu	·		·
	la	movimentazione, stoccaggio e posa	dei manufatti (p	iano di montag	gio)

MANDATARIA

MSintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 09 - IMPRESA 5

Opera:

F.09 - Opere di completamento e protezione

Magnitudo del danno:

Probabilità del danno:

Valore del rischio: 2

1

Fase: F.09.03 - Realizzazione opere di protezione

Attività: F.09.03.02 - Montaggio di guard-rails					
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
01 - INVESTIMENTO (da veicoli/macchine) Investimento da mezzi di non addetti (178) 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 16 - INVESTIMENTO DA MATERIALI Investimento di persone e mezzi non addetti (178)	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 Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		Indumenti ad alta visibilità	D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4	











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	Magnitudo del danno:
Opera:	F.09 - Opere di completamento e protezione	2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc Valore del rischio: 4
Attività: F.09.01.01 - Scavo e ritombamento Rumore: 83 dB

Attività:	F.09.01.01 - Sc	avo e ritombamento		Rumore: 83 dB		
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative	
Caduta del	carico per sgancio	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 Impiegare solo funi e ganci a			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2	
dello stesso		norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati Non superare il carico massimo indicato su ganci e funi				
Investimento dello stocca 10 - RUMOR	30	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti				
Rumore (1 AT.06)	79) (180) (Trasm	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 (ma Operaio comune (
Materiali Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento) Profilati e lamierati metallici Malta di cemento				Vedi MT.11 Vedi MT.06 Vedi MT.39		
Attrezzatur e	Utensili ed attrezz Battipalo a mazza	cadente			Vedi AT.15	
	Compressore d'ar	ia			Vedi AT.05	











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA	06 - IMPRESA 2	<u> </u>			Magnit	udo dol danno:
						udo del danno:
Opera:	F.09 - Opere al	' completame	ento e protezione		2	
					Probat	oilità del danno:
					2	
Fase:	F.09.01 - Posa ,	pozzetti, chiu	sini, ecc		Valore	del rischio: 4
Attività:	F.09.01.01 - Sca	avo e ritomba	amento		Rumor	e: 83 dB
				Misure di		Minuma
	Rischi	Mis	ure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
				0		legislative
	Avvitatore pneuma	atico				Vedi AT.19
	Bullonatrice pneur	matica idrauli	ca			Vedi AT.37
	Martello perforato	re scalpellato	ore			Vedi AT.06
	Trapano					Vedi AT.27
	Attrezzatura ossia	cetilenica per	saldatura, taglio o risc	aldo		Vedi AT.18
Sorveglianza	(18	80) – Gli ad	ddetti devono essere	sottoposti a so	orveglianza sani	taria a cura del
sanitaria	me	edico compet	tente; D.Lgs. 81/08 Art	. 168 comma 2 d	d) - Allegato XX	(III
Segnaletica	(1	(178) Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste				
	cla	assificazione (della strada; D.LGS. n. 2	285/92		
			alare la zona esposta a		sità elevato	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 0				

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione 1

Probabilità del danno:

1

Fase: F.09.03 - Realizzazione opere di protezione Valore del rischio: 1
Attività: F.09.03.03 - Realizzazione di recinzione con paletti in ferro infissi nel Rumore: 77 dB

terreno e rete metallica, in blocchi di fondazione già predisposti

terreno e rete metallica, in bioccin di fondazione gia predisposti						
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative		
13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI						
	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 - RUMORE Rumore (181) (182) (Trasm AT.07)	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		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma		

MANDATARIA

Sintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA Opera:	06 - IMPRESA 2 Magnitu F.09 - Opere di completamento e protezione 2				udo del danno:
					oilità del danno:
				2	
Fase:		pozzetti, chiusini, ecc			del rischio: 4
Attività:	F.09.01.01 - Sca	avo e ritombamento	T	Rumor	e: 83 dB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament	D.P.I.	Misure legislative
		: 0.01	0		
		i D.P.I			Difering enti
Mansione	Cano squadra ono	Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra ope Operaio comune	ere edili			
	Autista autobetoni	iora			
Materiali		te metallica o plasticata per recinzic	nni		Vedi MT.03
Waterian	Malta di cemento	te metamea o plasticata per recinzio	71 11		Vedi MT.39
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
е	0 (0 (10))	3.6.			7 6 6 7 7 7 7 7 7
	Smerigliatrice ango	olare a disco (flessibile)			Vedi AT.07
	Betoniera a bicchi				Vedi AT.42
Mezzi	Autobetoniera				Vedi MZ.11
Sorveglianza	(18	82) Gli addetti devono essere	sottoposti a s	orveglianza sani	taria a cura del
sanitaria	me	edico competente; D.Lgs. 81/08 Ar	t. 168 comma 2	d) - Allegato XXX	(III
Segnaletica	(18	81) Segnalare la zona esposta a	livello di rumoro	osità elevato	
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			•	udo del danno:
Opera:	F.09 - Opere di	i completamento e protezione		2	
				Probab	oilità del danno:
				2	
Fase:		taggio di barriere fonoassorbenti, nnelli di tamponamento	costituite da s	<i>truttura</i> Valore	del rischio: 4
Attività:	•	•	amenti predispo	osti	
	Attività: F.09.04.01 - Installazione dei montanti negli alloggiamenti predisposti Rischi Misure sicurezza Misure di coordinament o				Misure legislative

Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA				
MATERIALI				
dello stoccaggio	Organizzare stoccaggi solidi e lontani da transiti Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di chiusura, periodicamente controllati			

MANDATARIA

MSintagma











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione

Probabilità del danno:

2

2

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc Valore del rischio: 4
Attività: F.09.01.01 - Scavo e ritombamento Rumore: 83 dB

Attivita:	F.U9.01.01 - Sc	avo e ritombamento		Rumoi	e: 83 aB
	Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
		Non superare il carico massimo			
		indicato su ganci e funi			
10 - RUMOR	E				
Rumore (183) (184) (Trasm		Vedi marchiatura del produttore			D.Lgs. 81/08
AT.29)		per macchine prodotte dopo il 92			Art. 189
		e la valutazione del datore di			
		lavoro			
		Fare tutto il possibile per		Otoprotettori	D.Lgs. 81/08
		assicurare che vengano indossati			Art. 193 comma
		i D.P.I			1
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali)				
	Operaio comune (
	Autista autocarro	· ·			
	Autogru (manti sti				
Materiali					Vedi MT.06
		ra, metalliche e fasce in nylon (acces	sori di sollevam	ento)	Vedi MT.11
	Malta di cemento				Vedi MT.39
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	zature manuali			Vedi AT.01
е					
	Betoniera con mo	tore a scoppio			Vedi AT.29
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02
	Autogru				Vedi MZ.09
Sorveglianza (184) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanit					
	sanitaria medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII				
Segnaletica (183) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato					
IN ADDES:	00 1110000	-			
IMPRESA	09 - IMPRESA 5			Magni	tudo del danno:

IMPRESA 09 - IMPRESA 5 Magnitudo del danno: Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione 3

Probabilità del danno:

3

Fase: F.09.04 - Montaggio di barriere fonoassorbenti, costituite da struttura Valore del rischio: 9

metallica e pannelli di tamponamento

Attività: F.09.04.02 - Installazione pannelli di tamponamento, mediante infilaggio

MANDATARIA

//Sintagma









PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Rischi		Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
16 - INVESTIMENTO DA					
MATERIALI					
Investimento per ribaltamento		Organizzare stoccaggi solidi e			
dello stoccaggio		lontani da transiti			
Caduta del carico per sgancio dello stesso		Impiegare solo funi e ganci a norma, completi di grillino di			
dello stesso		chiusura, periodicamente			
		controllati			
		Non superare il carico massimo			
		indicato su ganci e funi			
		Descrizione			Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali)				
	Operaio comune (manti stradali)				
	Autista autocarro (manti stradali)				
	Autogru (manti str				
Materiali	Funi di imbracatura, metalliche e fasce in nylon (accessori di sollevamento)				Vedi MT.11
	Pannelli di tampo	Vedi MT.40			
	pannelli in legno ti				
Attrezzatur	Utensili ed attrezz	ature manuali			Vedi AT.01
e Mozzi	Autocarro				Vadi M7 02
Mezzi	Autocarro				Vedi MZ.02 Vedi MZ.09
IMPRESA	Autogru 09 - IMPRESA 5			Magnit	udo del danno:
Opera:		i completamento e protezione		iviagi iit	duo dei dariilo.
Орста.	1.05 - Opere di	Completamento e protezione		Probak	oilità del danno:
				3	omta aci adimo.
Fase:		taggio di barriere fonoassorbenti, nnelli di tamponamento	costituite da si	<i>truttura</i> Valore	del rischio: 9
Attività:	•	stallazione pannelli di tamponament	o, mediante infil	aggio	
			Misure di	- 00	
Rischi		Misure sicurezza	coordinament	D.P.I.	Misure
			0		legislative
veicoli/maco	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Rischi dell	'attività su sedi				

MANDATARIA

presenza di traffico)

addetti (185)

stradali (se si opera in

MSintagma

Investimento da mezzi di non Delimitare



individuare

ed

chiaramente la zona di attività Disporre almeno due operai

MANDANTE







PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA06 - IMPRESA 2Magnitudo del danno:Opera:F.09 - Opere di completamento e protezione2Probabilità del danno:

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc Valore del rischio: 4
Attività: F.09.01 - Scavo e ritombamento Rumore: 83 dB

Attività: F.09.01.01 - Scavo e ritombamento			Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
	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		La alcona a saté da alc	
	Indossare indumenti ad alta visibilità		Indumenti ad alta visibilità	
03 - CADUTA DALL'ALTO	VISIOIIICA		aita visibilita	
Caduta di persone e mezzi	Delimitare cantiere e scavo con			D.P.R. n. 495/92
negli scavi	barriere o parapetti, o con			Art. 32
	recinzioni stabilmente fissate,			
	realizzate con teli o reti colorate in rosso o arancione			
	Le recinzioni devono essere			D.P.R. n. 495/92
	segnalate con luci rosse fisse e			Art. 40
	dispositivi rifrangenti della			
	superficie minima di 50 cmq,			
	opportunamente intervallati			
	lungo il perimetro interessato dalla circolazione			
Caduta di persone o mezzi nei	Tombini e portelli, aperti sulla			D.P.R. n. 495/92
tombini aperti nella strada o	carreggiata o in banchina o nel			Art. 40
nel marciapiede	marciapiede, anche se per tempo			
	brevissimo, vanno recintati			
00 FLETTROCUZIONE	completamente			
09 - ELETTROCUZIONE				











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione

Probabilità del danno:

2

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc Valore del rischio: 4

			Rumore: 83 dB	
Rischi	Misure sicurezza	Misure di coordinament o	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche aeree 16 - INVESTIMENTO DA	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
MATERIALI Investimento di persone e mezzi non addetti (185) Investimento di persone per occupazione del marciapiede da parte del cantiere	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 Delimitare o proteggere un corridoio di transito pedonale della larghezza di almeno un metro. Può trattarsi di un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata o di una striscia di carreggiata			D.Lgs. 81/08 Allegato VI § 2.2 D.P.R. n. 495/92 Art. 40
03 - CADUTA DALL'ALTO	protetta con recinzioni colorate in rosso o arancione, stabilmente fissate, segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti min. 50 cmq			











PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO 1 - SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

IMPRESA 06 - IMPRESA 2 Magnitudo del danno:

Opera: F.09 - Opere di completamento e protezione 2

Probabilità del danno:

2

Fase: F.09.01 - Posa pozzetti, chiusini, ecc Valore del rischio: 4
Attività: F.09.01.01 - Scavo e ritombamento Rumore: 83 dB

Misure di Misure Rischi coordinament D.P.I. Misure sicurezza legislative 0 Caduta di addetti dall'alto Imbracatura 81/08 Utilizzare misure di protezione D.Lgs. collettiva o qualora non di sicurezza Art. 115 possibile idonei sistemi protezione contro le cadute dall'alto 13 - ABRASIONI, URTI, TAGLI, LESIONI Lesioni Il personale addetto a protratte dorso-lombari D.Lgs. 81/08 per movimentazione manuale dei operazioni di movimentazioni Art. 168 comma carichi manuali dei carichi deve essere - Allegato frequentemente turnato XXXIII§4

Segnaletica (185) Disporre adeguata cartellonistica, alle distanze previste a seconda della

classificazione della strada; D.LGS. n. 285/92





