

Piano delle misure

per il piano per la sicurezza integrale - Fase esecutiva



Progetto: Casa modello (2011)

Committente: Cooperativa Immobiliare Campo Sereno, 9999 Briantea

Edizione del 11. aprile 2011

Versione 1

Informazioni sull'autore

Settore costruzioni SA
Ufficio per la pianificazione della sicurezza
Strada imperiale 1
8888 Generoso

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Inizio	Fine	Competenza	Controllo
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti • Il ponteggio di protezione sulla linea ferroviaria si rovescia a causa di una tempesta di vento.	1	T	Dimensionamento ponteggio di protezione resistente a velocità del vento pari a 150 km/h. Presentare documenti di prova di carico statico.	23.05.2011	23.05.2011	Ingegnere	Ingegnere
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti • Il ponteggio di protezione sulla linea ferroviaria si rovescia a causa di una tempesta di vento.	2	T	Dopo una tempesta verificare il ponteggio di protezione.	22.08.2011	23.03.2012	Consorzio	Direzione lavori
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Installazione di gru • La gru oscilla senza alcun controllo e sbatte contro il ponteggio di protezione.	3	O	Se la velocità del vento è pari a 80 km/h, bisogna sospendere l'uso della gru.	22.08.2011	23.03.2012	Consorzio	Direzione lavori
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Installazione di gru • La gru oscilla senza alcun controllo e sbatte contro il ponteggio di protezione.	4	O	In caso di sospensione dei lavori, è necessario depositare a terra il carico e collocare il carrello ad una distanza di sicurezza rispetto al ponteggio di protezione.	22.08.2011	23.03.2012	Gruista	Consorzio
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Posa di grandi casseforme • Le casseforme di grandi dimensioni possono rovesciarsi e cadere a terra a causa del vento forte o di una tempesta.	5	O	Disporre sempre orizzontalmente le casseforme di grandi dimensioni.	05.09.2011	03.02.2012	Capo cantiere	Consorzio

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Initio	Fine	Competenza	Controllo
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Posa di grandi casseforme • Le casseforme di grandi dimensioni possono rovesciarsi e cadere a terra a causa del vento forte o di una tempesta.	6	T	Sospendere i lavori di cassetatura in caso di vento con velocità pari a 50 km/h.	05.09.2011	03.02.2012	Gruista, capo	Consorzio
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Opere murarie • Crollo di pareti isolate in caso di tempesta di vento.	7	T	Fissare le pareti isolate con dispositivi tecnici (puntelli, morsetti, ecc.).	07.11.2011	02.03.2012	Capo Cantiere	Consorzio
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Ponteggi • I ponteggi di facciata possono cadere a causa di tempeste di vento.	8	T	Ancorare i ponteggi secondo norma. Considerare l'influsso della rete par polvere.	26.09.2011	02.12.2011	Ditta montaggio ponteggi	Direzione lavori
Pericoli naturali sopra il livello del terreno: Vento (tempesta, raffiche, uragano)	Ponteggi • I ponteggi di facciata possono cadere a causa di tempeste di vento.	9	O	Verifica settimanale degli ancoraggi.	26.09.2011	29.06.2012	Consorzio	Direzione lavori
Pericoli naturali sotto il livello del terreno: Falda freatica	Scavo generale • Rottura di fondo del terreno durante i lavori di scavo.	10	T	Abbassare il livello della falda freatica prima di iniziare gli scavi (la distanza tra il livello dello scavo e quello della falda freatica non deve mai essere inferiore a 3 m).	05.08.2011	23.09.2011	Ditta specialistica	Direzione lavori

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Initio	Fine	Competenza	Controllo
Pericoli naturali sotto il livello del terreno: Falda freatica	Smaltimento delle acque • Inondazione delle fondazioni in caso di avaria dell'impianto di pompaggio.	11	T	Monitorare l'aggottamento con un sistema di allarme.	05.08.2011	23.09.2011	Ditta specialistica	Direzione lavori
Pericoli naturali sotto il livello del terreno: Falda freatica	Smaltimento delle acque • Inondazione delle fondazioni in caso di avaria dell'impianto di pompaggio.	12	T	Installare un gruppo elettrogeno di emergenza e tenerlo pronto all'uso.	05.08.2011	23.09.2011	Ditta specialistica	Direzione lavori
Pericoli naturali sotto il livello del terreno: Falda freatica	Smaltimento delle acque • Inondazione delle fondazioni in caso di avaria dell'impianto di pompaggio.	13	O	Predisporre un servizio picchetto per le operazioni di aggottamento.	05.08.2011	23.09.2011	Ditta specialistica	Direzione lavori
Pericoli naturali sotto il livello del terreno: Falda freatica	Impermeabilizzazione di opere interrato e di ponti • Infiltrazioni di acqua nell'edificio a causa di una scarsa impermeabilizzazione (isolamento rigido).	14	O	La direzione del cantiere deve verificare la qualità dei lavori dell'impresa esecutrice per quanto riguarda la realizzazione di un isolamento rigido contro le acque di falda.	12.09.2011	12.09.2011	Direzione lavori	Pietro Esempio
Pericoli naturali sotto il livello del terreno: Falda freatica	Impermeabilizzazione di opere interrato e di ponti • Infiltrazioni di acqua nell'edificio a causa di una scarsa impermeabilizzazione (isolamento rigido).	15	O	Controllo da parte della direzione lavori della qualità dei lavori d'impermeabilizzazione contro l'acqua di falda.	12.09.2011	29.10.2011	Direzione lavori	Pietro Esempio
Fattori nocivi dovuti a: Elettricità	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti • La linea di contatto aerea della ferrovia rimane danneggiata dai lavori di costruzione in cantiere.	16	T	Allestire un ponteggio di protezione lungo tutto il cantiere.	15.08.2011	19.08.2011	Consorzio	Direzione lavori

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Inizio	Fine	Competenza	Controllo
Fattori nocivi dovuti a: Elettricità	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti • La linea di contatto aerea della ferrovia rimane danneggiata dai lavori di costruzione in cantiere.	17	T	Variante: il ponteggio di protezione può essere sostituito da misure adeguate riguardanti comando elettronico della gru (variante dell'imprenditore).	15.08.2011	15.08.2011	Consorzio	Direzione lavori
Fattori nocivi dovuti a: Elettricità	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti • La linea di contatto aerea della ferrovia rimane danneggiata dai lavori di costruzione in cantiere.	18	O	In presenza del dispositivo di fine corsa per braccio gru: controllo quotidiano del corretto funzionamento da parte del gruista (protocollato).	15.08.2011	23.03.2012	Gruista	Consorzio
Fattori nocivi dovuti a: Elettricità	Parti d'installazione • Rischio di elettrocuzione per gli abitanti delle case durante l'utilizzo di apparecchi elettrici.	19	T	Ogni unità abitativa viene dotata di interruttori salvavita.	28.05.2012	29.06.2012	Installatore elettrico	Direzione lavori
Fattori nocivi dovuti a: Carichi utili e di sfruttamento delle strade ferrate	Scavo generale • Cedimento dello scavo a causa del passaggio dei treni.	20	T	Proteggere le pareti dello scavo sul lato ferrovia secondo le indicazioni dell'ingegnere civile.	15.08.2011	16.09.2011	Ditta scavi	Direzione lavori
Fattori nocivi dovuti a: Corpi che urtano: deragliamento	Assicurazioni, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti • Il cantiere è messo in pericolo dal deragliamento di un treno.	21	T	Realizzazione da parte delle FFS di un "guard-rail" (o guidovia) nell'area di cantiere.	18.07.2011	21.07.2011	FFS	Direzione lavori
Scavo di fondazione: Resistenza troppo ridotta	Scavo generale • Franamento delle pareti di scavo.	22	T	Stabilire la pendenza della scarpata dopo aver interpellato il geologo.	15.08.2011	26.08.2011	Ditta scavi	Geologo, Direzione lavori
Scavo di fondazione:	Scavo generale	23	O	Verificare costantemente l'assetto geologico degli scavi durante i lavori e segnalare	15.08.2011	26.08.2011	Ditta scavi	Geologo, Direzione lavori

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Inizio	Fine	Competenza	Controllo
Resistenza troppo ridotta	• Franamento delle pareti di scavo.			eventuali divergenze dal profilo geomorfologico.				
Cadute in piano/dall'alto: Sullo stesso piano	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Posti di lavoro e vie di circolazione • Inciampo e caduta	24	T	Coprire o recintare le aperture nel pavimento.	12.09.2011	20.04.2012	Consorzio	Direzione lavori
Cadute in piano/dall'alto: Sullo stesso piano	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Posti di lavoro e vie di circolazione • Inciampo e caduta	25	O	Definire la viabilità interna e tenere sgombre le vie di circolazione durante l'esecuzione dei lavori.	22.08.2011	28.09.2012	Consorzio	Direzione lavori
Cadute in piano/dall'alto: Sullo stesso piano	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Posti di lavoro e vie di circolazione • Inciampo e caduta	26	O	Garantire la pulizia periodica del cantiere.	05.09.2011	12.10.2012	Direzione lavori	Pietro Esempio
Cadute in piano/dall'alto: Sullo stesso piano	Opere murarie • Caduta da posti di lavori provvisori e instabili.	27	O	Verifica periodica dei posti di lavoro da parte della direzione dei lavori.	22.08.2011	31.08.2012	Direzione lavori	Pietro Esempio
Cadute in piano/dall'alto: Dall'alto	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato • Caduta dai bordi delle casseforme e sui bordi delle solette.	28	T	Il ponteggio di facciata viene posizionato a partire da un'altezza edificabile di 3 m.	26.09.2011	26.09.2011	Consorzio	Direzione lavori
Cadute in piano/dall'alto: Dall'alto	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato • Caduta dai bordi delle casseforme e sui bordi delle solette.	29	O	Pianificazione delle fasi lavorative: riempimento della costruzione subito dopo aver realizzato i seminterrati.	19.09.2011	02.12.2011	Ditta scavi	Direzione lavori

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Inizio	Fine	Competenza	Controllo
Cadute in piano/dall'alto: Dall'alto	Ponteggi • Caduta dal ponteggio a causa della mancanza di alcuni elementi (ad es. protezione laterale smontata da uno sconosciuto).	30	O	Verifica settimanale dei ponteggi da parte della ditta dei ponteggi. Garantire la gestione dei costi per tali verifiche (chiave di ripartizione per gli utilizzatori del ponteggio).	26.09.2011	29.06.2012	Direzione lavori	Pietro Eempio
Cadute in piano/dall'alto: Dall'alto	Carpenteria in legno: Strutture portanti • Caduta durante il montaggio delle strutture portanti (lavori di carpenteria).	31	O	Prima di iniziare i lavori di carpenteria allestire una copertura di protezione da copritetto sul ponteggio della facciata.	09.12.2011	09.12.2011	Ditta ponteggi	Direzione lavori
Cadute in piano/dall'alto: Dall'alto	Tetti a falde: Coperture • Caduta dal tetto mentre ci si trova sul bordo delle gronde e sui margini del sito.	32	T	Bisogna allestire una copertura di protezione da copritetto secondo l'art. 46 dell'OLCostr.	05.12.2011	09.12.2011	Ditta ponteggi	Direzione lavori
Cadute in piano/dall'alto: Dall'alto	Tetti a falde: Coperture • Caduta dal tetto mentre ci si trova sul bordo delle gronde e sui margini del sito.	33	T	Sollevarre il ponteggio della facciata sul lato del frontone fino a 80 cm come minimo sopra i margini del sito.	05.12.2011	09.12.2011	Ditta ponteggi	Direzione lavori
Cadute in piano/dall'alto: Dall'alto	Tetti a falde: Coperture • Caduta dal tetto mentre ci si trova sul bordo delle gronde e sui margini del sito.	34	O	Allestire un capitolato per una copertura di protezione da copritetto secondo l'art. 46 dell'OLCostr.	10.06.2011	10.06.2011	Direzione lavori	Pietro Eempio
Altri pericoli specifici al lavoro	Installazione di gru • I raggi di azione delle gru possono intersecarsi.	35	O	Istruzioni per il montaggio della gru: i raggi di azione delle gru devono essere regolati in modo che non possano sovrapporsi e interferire tra di loro.	10.06.2011	10.06.2011	Direzione lavori	Pietro Eempio

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Inizio	Fine	Competenza	Controllo
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Ponteggi per opere in calcestruzzo • Caduta dai ponteggi adibiti alla casseratura e per il getto del calcestruzzo.	36	T	Protezione laterale su tutti i ponteggi superiori a 2 m di altezza.	03.10.2011	02.03.2012	Consorzio	Direzione lavori
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Ponteggi per opere in calcestruzzo • Caduta dai ponteggi adibiti alla casseratura e per il getto del calcestruzzo.	37	O	Verifica periodica dei ponteggi da parte della direzione dei lavori.	03.10.2011	02.03.2012	Direzione lavori	Pietro Esempio
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Aperture nel pavimento delle solette • Caduta a causa di aperture nel pavimento.	38	T	Prima di procedere al disarmo delle coperture in calcestruzzo coprire adeguatamente le aperture o circondarle con un parapetto.	05.09.2011	03.02.2012	Consorzio	Direzione lavori
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere di calcestruzzo e calcestruzzo armato Aperture nel pavimento delle solette • Caduta a causa di aperture nel pavimento.	39	O	La direzione dei lavori deve verificare periodicamente le misure di protezione riguardanti le aperture nel pavimento.	05.09.2011	10.08.2012	Direzione lavori	Pietro Esempio
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere murarie Ponti su cavalletti per opere murarie • Caduta dai ponti su cavalletti. Rottura di tavole inadeguate.	40	T	Allestire tutti i ponti su cavalletti solo e soltanto con le tavole dei ponteggi.	22.08.2011	31.08.2012	Consorzio	Direzione lavori

Pericolo	Metodo d'attuazione pertinente • Situazione di rischio	N.	Tipo	Misura	Initio	Fine	Competenza	Controllo
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere murarie Ponti su cavalletti per opere murarie • Caduta dai ponti su cavalletti. Rottura di tavole inadeguate.	41	T	Dotare di una protezione laterale tutti i ponti su cavalletti a partire da 2 m.	22.08.2011	31.08.2012	Consorzio	Direzione lavori
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere murarie Ponti su cavalletti per opere murarie • Caduta dai ponti su cavalletti. Rottura di tavole inadeguate.	42	T	Garantire un accesso sicuro ai ponti su cavalletti.	22.08.2011	31.08.2012	Consorzio	Direzione lavori
Altri pericoli specifici al lavoro	Opere murarie Ponti su cavalletti per opere murarie • Caduta dai ponti su cavalletti. Rottura di tavole inadeguate.	43	O	La direzione dei lavori deve ispezionare periodicamente i cavalletti.	22.08.2011	31.08.2012	Direzione lavori	Pietro Esempio
		44	O	Allestire un piano di controllo dei rischi residui	20.06.2011	20.06.2011	Direzione lavori	Pietro Esempio
		45	O	Allestire un piano di allarme e salvataggio	20.06.2011	20.06.2011	Direzione lavori	Pietro Esempio
		46	O	Allestire un modello per gestire i rischi e ridurre al minimo i danni	20.06.2011	20.06.2011	Direzione lavori	Pietro Esempio