

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

redatto in forma preliminare ridotta in base ai contenuti dell'all. XV del D.Lgs. 81/08

OGGETTO DEI LAVORI:

Ampliamento e realizzazione nuovi loculi nel cimitero della Frazione Mussons

COMMITTENTE:

Comune di Morsano al T.

COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:

arch. Marchese Daniele

Morsano al T., lì 15/09/2016

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

Premessa

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art 100 redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.lgs 81/08.

Le imprese appaltatrici e subappaltatrici nonché tutti i soggetti coinvolti all'esecuzione dell'opera dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno.

Ogni impresa esecutrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

Criteria adottati per la valutazione dei rischi.

È opportuno far presente che ogni analisi del rischio è strettamente correlata, attraverso una funzione, a due parametri specifici:

- l'ampiezza o magnitudo dell'eventuale danno subito da parte dei lavoratori;
- la probabilità del verificarsi delle conseguenze.

Per valutare la magnitudo del rischio si utilizza la seguente formula: $R=f(P \times M)$

dove: R = magnitudo del rischio; P = frequenza o probabilità del verificarsi dell'evento; M = magnitudo delle conseguenze.

Da quanto sopra emerge che, ai fini della valutazione del rischio, occorre stimare la probabilità che un determinato evento si verifichi e valutare l'entità probabile delle relative conseguenze.

La determinazione della funzione di rischio f presuppone di definire un modello di esposizione dei lavoratori tale da consentire di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi.

Di seguito si propone uno schema di classificazione dei parametri P (Tabella 1) e M (Tabella 2), una matrice per la classificazione del livello di rischio (Figura 1) nonché una classificazione della priorità delle misure correttive da attuare (Tabella 3).

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza impiantistica ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore in cantiere.
3	Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.
2	Poco Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi concorrenti. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

TABELLA 2 - SCALA DELL'ENTITÀ DEL DANNO "M"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Figura 1: Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio (R = P x M)

	4	8	12	16
P	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
		M		

In relazione al valore del livello di rischio, calcolato come da figura 1, nella successiva Tabella 3 viene riportata la classificazione della priorità delle misure correttive da attuare.

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

VALORE RISCHIO	AZIONI
R > 9	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso ARRESTO
4 < R ≤ 9	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso CRITICO
R ≤ 4	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine. Determina un controllo di peso NORMALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)
1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTI:

Comune di Morsano al T. piazza D. Moro n. 33 33075 Morsano al Tagliamento PN 0434/697117

PROGETTISTI:

arch. Marchese Daniele piazza D. Moro 2/3 33057 Morsano al T. PN 335/6007618

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

arch. Marchese Daniele piazza D. Moro 2/3 33057 Morsano al T. PN 335/6007618

DIREZIONE LAVORI:

arch. Marchese Daniele piazza D. Moro 2/3 33057 Morsano al T. PN 335/6007618

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

arch. Marchese Daniele piazza D. Moro 2/3 33057 Morsano al T. PN 335/6007618

ASL di competenza:

AAS n. 5 Friuli Occidentale via della Vecchia Ceramica n. 1 33170 PORDENONE PN 0434/369800

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

Direzione Territoriale dei Lavori di Pordenone via della Vecchia Ceramica n. 3 33170 PORDENONE PN 0434/28340

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:

Ampliamento e realizzazione nuovi loculi nel cimitero della Frazione Mussons

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

Le opere in oggetto, riguardanti sia la parte interna che quella esterna del cimitero della frazione di Mussons, di cui costituiscono ampliamento e riqualificazione, si possono sintetizzare in quanto segue:

- realizzazione di un nuovo colombario di quaranta loculi in analogia con quelli esistenti;
- costruzione di un nuovo servizio igienico fruibile anche da persone diversamente abili;
- realizzazione di un ossario comune interrato, attualmente mancante;
- riqualificazione della viabilità interna;
- realizzazione di una rete di drenaggio delle acque prodotte internamente, sia usate che meteoriche.

UBICAZIONE: , MORSANO AL TAGLIAMENTO, PORDENONE

IMPORTO DELL'OPERA: €120.565,34

INIZIO LAVORI:

FINE LAVORI:

DURATA DEI LAVORI: 120 gg.

N. UOMINI GIORNO: 125

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 4

NUMERO DI IMPRESE: 5

ONERI SICUREZZA: Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione

- Pag. 3 -

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)

degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di €3.938,30 come da computo metrico estimativo di progetto

1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE

Impresa affidataria

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere civili in genere

Ø Mansioni previste per l'impresa:

Impresa impianti elettrici

02) IMPRESA 2

Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere

Ø Mansioni previste per l'impresa:

Impresa impianti idraulici

03) IMPRESA 3

Attività: Impianto idro-sanitario

Ø Mansioni previste per l'impresa:

Impresa opere in marmo o pietra

04) IMPRESA 4

Attività: Opere in marmo e pietra

Ø Mansioni previste per l'impresa:

Impresa opere da lattoneria

05) IMPRESA 5

Attività: Opere da lattoneria

Ø Mansioni previste per l'impresa:

2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)

2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)

2.1.1) LAYOUT DEL CANTIERE

C.01 - Si richiama l'organizzazione del cantiere espressa graficamente nella suddivisione in zone.

2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fase e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione	Ditta realizzatrice e responsabile
<i>Stradale</i>	<i>Strada provinciale di accesso al Cimitero</i>	<i>Tutte le fasi che comportano il transito dalla sede stradale</i>	<i>Tutti gli addetti</i>	<i>Segnaletica verso strada</i>	<i>Appaltatore principale</i>

2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)

2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE

C.03 - Le zone operative dovranno essere recintate con rete in materiale plastico retta da tondini o pali in acciaio stabilmente infissi al suolo. L'accesso dovrà avvenire tramite aperture chiuse con lucchetto.

2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE

C.04 - L'accesso dovrà avvenire dalla strada provinciale SP44, via Principale, che serve anche il Cimitero con un traffico diretto da e verso la frazione sino alla rotonda con la SP 40, in genere modesto.

2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.05 - La cartellonistica stradale va collocata con i pittogrammi e le distanze previste dal Codice della Strada. Può essere prevista l'installazione in più fasi.

2.2.4) SERVIZI

2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali

Identificazione	Ubicazione - Rif plan	Caratteristiche e dimensioni
Servizi previsti: fornitura di acqua, tanto per uso potabile quanto per uso igienico	Area del cantiere	Erogazione idrica a servizio dell'area cimiteriale
Servizi previsti: lavabi e gabinetti a disposizione in prossimità del lavoro	Area del cantiere	Mezzi mobili adeguatamente attrezzati e riforniti

2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

Identificazione	Ubicazione - Rif plan
Cassetta di pronto soccorso di cui all'art. 29 del DPR 303/56	Baracca di cantiere

2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.08 - Vista la difficoltà di accesso con mezzi d'opera all'interno dell'area di cantiere si farà uso il più possibile della disponibilità di spazio a Nord attraverso la demolizione della recinzione disposta per la edificazione del nuovo colombario.

E' opportuno programmare gli interventi interni al fine di utilizzare tale accesso tenendo conto della limitata larghezza viabile interna che consente il transito solo a mezzi di ingombro limitato.

2.2.6) IMPIANTI

2.2.6.1) Reti principali di elettricità

Identificazione	Ubicazione - Rif plan	Caratteristiche e misure operative	Punti di allacciamento	Documentazione	Ditta realizzatrice e responsabile
Impianto elettrico per apparecchiature portatili	All'interno della recinzione di cantiere	Impiego di quadro elettrico con le protezioni da sovraccarichi e dai contatti diretti ed indiretti	Nell'area del cantiere nel punto di consegna dell'energia elettrica necessaria per gli usi cimiteriali, previa autorizzazione municipale	Dichiarazione di conformità ex D.M. 37/08	Installatore qualificato dipendente dell'Impresa o lavoratore autonomo o subappaltatore

2.2.6.2) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche

C.09.03 - Non necessario in quanto l'area di cantiere risulta autoprotetta.

2.2.6.3) Illuminazione di cantiere

Identificazione
Illuminazione di sicurezza lato strada

2.2.6.4) Reti principali idriche

Identificazione
Non previsto

2.2.6.5) Reti principali di gas

Identificazione
Non previsto

2.2.6.6) Reti principali fognarie

Identificazione
Non previsto

2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.

2.2.7.1) Impianti fissi

Impianti	Includi in Gantt
Nessuna previsione	..

2.2.7.2) Mezzi

Mezzi
Come da paragrafo relativo

2.2.7.3) Materiali

Materiali
Come da paragrafo relativo

2.2.7.4) Attrezzature

Attrezzature

Come da paragrafo relativo

2.2.7.5) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)

DPI

Come da paragrafo relativo

2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

Materiali <identificazione e caratteristiche>	Area di stoccaggio <ubicazione e caratteristiche>	Ditta realizzatrice e responsabile
Materiali inerti di demolizione, terre da scavo	In genere il materiale va caricato su mezzo di trasporto direttamente e conferito in discarica autorizzata; modeste quantità possono essere temporaneamente accumulate nell'area antistante previa autorizzazione municipale	Impresa appaltatrice

2.2.9) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

Area <identificazione e caratteristiche>

Area a parcheggio antistante il Cimitero

2.2.10) GESTIONE RIFIUTI

2.2.10.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.14.01 - I rifiuti da imballaggi verranno stoccati in forma differenziata in sacchi all'interno del cantiere per essere conferiti nella piazzola ecologica municipale. Rovinacci e materiale inerte residuale verranno conferiti in discarica autorizzata per la macinazione e il riutilizzo. Sfridi di lavorazione o di demolizione (metalli, materiali plastici, vetri, ecc., indifferenziati) verranno separati e conferiti in piazzola ecologica.

2.2.11) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
SICUREZZA AZIENDALE		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato XV	
Piano delle demolizioni		
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	
Piano montaggio elementi prefabbricati		
Piano di rimozione/bonifica amianto		
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbali di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma	

- Pag. 7 -

2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
	1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
PONTEGGI		
Planimetria (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
IMPIANTI		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,....)		
Calcolo di fulminazione		
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
RECIPIENTI IN PRESSIONE		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione	Ditta realizzatrice e responsabile
Caduta dall'alto degli operatori	Impalcati e ponteggi	Getti di solette, impermeabilizzazioni, lattonerie, intonacature, tinteggi	Muratori e lattonieri	Ponteggi a norma	Appaltatore principale

2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI

Rischio	Ubicazione - Rif plan	Fasi e attività lavorative	Mansioni	Misure di prevenzione protezione
Caduta di parti provenienti dallo scavo	Area del cantiere interessata da scavi per posa manufatti e tubazioni	Scavi a sezione ristretta o ampia	Operai addetti ad operare entro l'area di scavo	Segregazione dell'area operativa sottostante alla pala meccanica di sollevamento del materiale
Caduta di materiali prefabbricati	Cantiere afferente il colombario	Posa in opera di manto di copertura tipo "Riverclak"	Operai qualificati e specializzati	Segregazione dell'area operativa sottostante al mezzo deputato al sollevamento del materiale

2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO

C.19 - La vicinanza alla via Principale determina il rischio di investimento da veicoli ivi transitanti anche se il traffico è limitato. Le lavorazioni dovranno avvenire prevalentemente all'interno dell'area recintata anche se la movimentazione dei materiali e l'intervento delle betoniere possono interessare la carreggiata: si adatteranno le debite segnaletiche su ambo i lati della viabilità per uscita automezzi.

2.3.4) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

Valutazione dell'esposizione al rumore

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonché delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE
(D.Lgs. 81/08)

< VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A)

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

VALORI INFERIORI D'AZIONE 80dB(A) ÷ VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A)

- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)
- Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

VALORI SUPERIORI D'AZIONE 85 dB(A) ÷ VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Delimita e segnala le aree e l'accesso (art 192 comma 3 D.Lgs. 81/08)
- Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria (art.196 comma 1 D.Lgs. 81/08)
- Fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. (art 193 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE 87dB(A)

- Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)
- Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)
- Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)

Carpentiere	Valore di attenuazione:			Leq	0
	Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere		
Fondazione		0,00	12,00	84	84
Strutture in c. a. in elevazione		0,00	65,00	83	83
Strutture di copertura		0,00	7,00	78	78
Utilizzo sega circolare		0,00	5,00	93	93
Montaggio e smontaggio ponteggi		0,00	6,00	78	78
Fisiologico		0,00	5,00	0	0
	Esposizione totale Leq:	0	84		

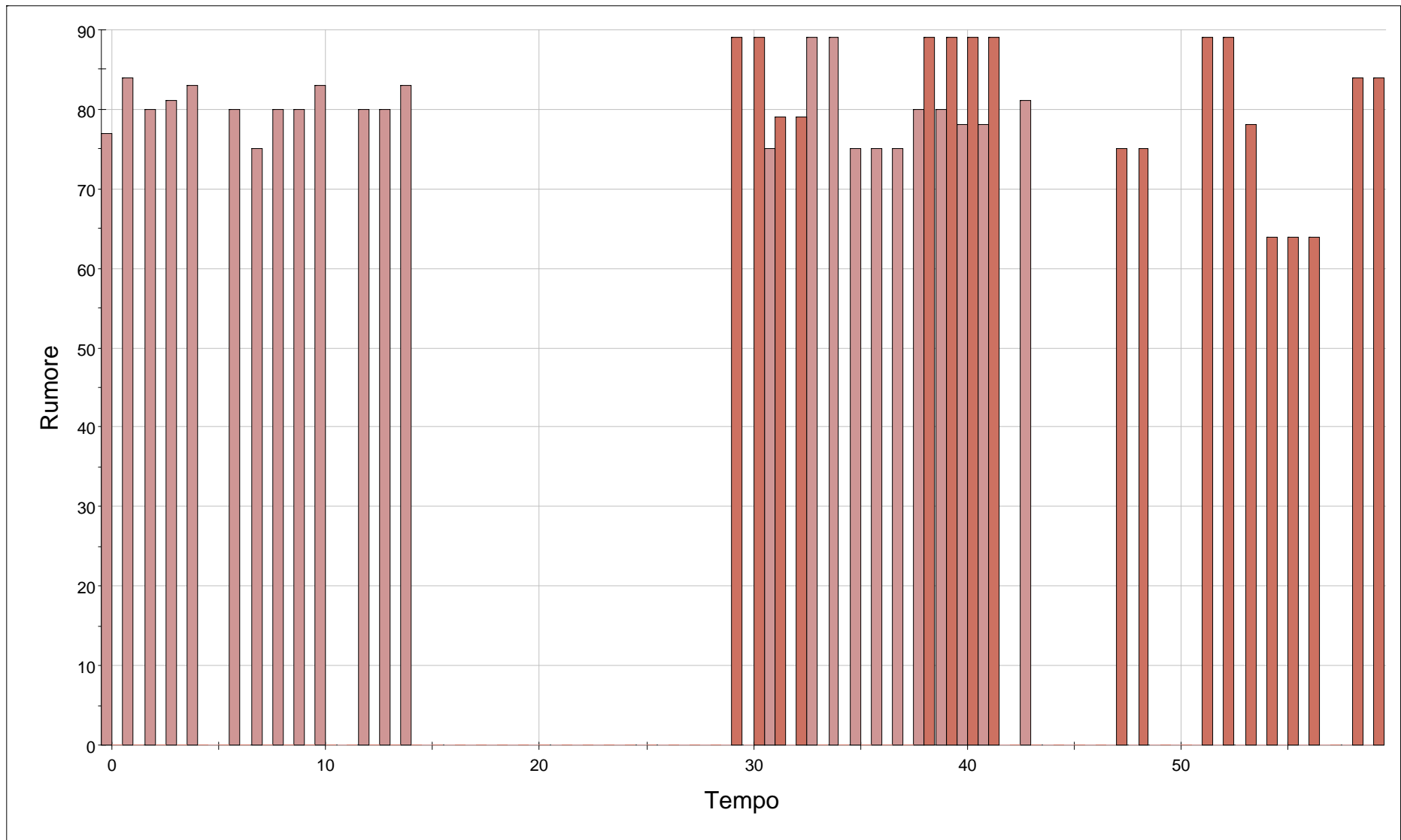
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	84	

Muratore		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Murature	0,00	60,00	79	79	
Formazione scanalature	0,00	20,00	87	87	
Sigillature	0,00	15,00	75	75	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	82		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	82		

Posatore pavimenti e rivestimenti		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Formazione fondo	0,00	35,00	74	74	
Posa piastrelle	0,00	55,00	82	82	
Battitura pavimento	0,00	5,00	94	94	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	83		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	83		

Idraulico		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Preparazione e posa tubazioni	0,00	60,00	80	80	
Posa sanitari	0,00	35,00	73	73	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	78		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	78		

Elettricista		Valore di attenuazione:			0
Attività	Esposizione massima settimanale	Esposizione media cantiere	Leq	Leq Effettivo	
Movimentazione e posa tubazioni	0,00	35,00	75	75	
Posa cavi interruttori e prese	0,00	60,00	64	64	
Fisiologico	0,00	5,00	0	0	
Esposizione totale Leq:		0	71		
Esposizione totale Leq Effettivo:		0	71		



Z.01 - ZONA A - COSTRUZIONE COLOMBARIO
 Z.02 - ZONA B - RISTRUTTURAZIONE LOCALI ACCESSORI

3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)

3.1) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

C.18 - le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;

- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in quota fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

Layout

Le zone operative saranno utilizzate da tutte le Imprese chiamate alla realizzazione delle opere da parte dell'Impresa affidataria, previo le debite informazioni fornite dall'Impresa medesima e dal CSE.

4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.06 - In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

<i>MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO</i>	<i>MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA</i>
<i>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</i>	<i>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente 2. Indirizzo preciso del cantiere 3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere 4. Telefono del cantiere richiedente 5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) 6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio) 7. Locale o zona interessata all'incendio 8. Materiale che brucia 9. Nome di chi sta chiamando 10. Farsi dire il nome di chi risponde 11. Annotare l'ora esatta della chiamata 12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente 2. Indirizzo preciso del cantiere 3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere 4. Telefono del cantiere richiedente 5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...) 6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) 7. Nome di chi sta chiamando 8. Farsi dire il nome di chi risponde 9. Annotare l'ora esatta della chiamata 10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione dell'emergenza.

Evento	Chi chiamare	N telefonico
<i>Emergenza incendio</i>	<i>VIGILI DEL FUOCO</i>	<i>115</i>
<i>Emergenza sanitaria</i>	<i>PRONTO SOCCORSO</i>	<i>118</i>
<i>Forze dell'ordine</i>	<i>CARABINIERI</i>	<i>112</i>
	<i>POLIZIA DI STATO</i>	<i>113</i>
	<i>POLIZIA MUNICIPALE DI MORSANO AL T.</i>	<i>0434/696028</i>
<i>Guasti impiantistici</i>	<i>ACQUA - Segnalazione guasti</i>	
	<i>ELETTRICITA' - Segnalazione guasti</i>	<i>800 900800</i>
	<i>GAS - Segnalazione guasti</i>	<i>800 900777</i>
<i>Altri numeri</i>	<i>Chiamate urgenti</i>	<i>197</i>
	<i>ASL territoriale AAS n. 5 Friuli Occidentale</i>	<i>0434/369800</i>
	<i>Ispettorato del lavoro</i>	<i>0434/28340</i>
	<i>Ospedale di San Vito al T.</i>	<i>0434/8411</i>
	<i>Ufficio Tecnico del Comune di Morsano al T.</i>	<i>0434/697117</i>
	<i>Committente</i>	<i>0434/697117</i>
	<i>Responsabile dei lavori</i>	
	<i>Progettista arch. Marchese Daniele</i>	<i>335/6007618</i>
	<i>Coordinatore in fase di progetto arch. Marchese Daniele</i>	<i>335/6007618</i>
	<i>Responsabile di cantiere</i>	<i>...</i>
	<i>Capo cantiere</i>	<i>...</i>
	<i>Responsabile del servizio di prevenzione</i>	<i>...</i>
	<i>Direttore dei lavori arch. Marchese Daniele</i>	<i>335/6007618</i>
	<i>Coordinatore in fase di esecuzione arch. Marchese Daniele</i>	<i>335/6007618</i>

IMPRESA:

Impresa affidataria

Per la realizzazione di:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e opere civili in genere

IMPRESA:

Impresa impianti elettrici

Per la realizzazione di:

02) IMPRESA 2

Attività: Impianto elettrico dell'opera e del cantiere

IMPRESA:

Impresa impianti idraulici

Per la realizzazione di:

03) IMPRESA 3

Attività: Impianto idro-sanitario

IMPRESA:

Impresa opere in marmo o pietra

Per la realizzazione di:

04) IMPRESA 4

Attività: Opere in marmo e pietra

IMPRESA:

Impresa opere da lattoneria

Per la realizzazione di:

05) IMPRESA 5

Attività: Opere da lattoneria

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)	pag.	3
1.1) DATI GENERALI	pag.	3
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA	pag.	3
1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE	pag.	4
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)	pag.	5
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)	pag.	5
2.1.1) LAYOUT DEL CANTIERE	pag.	5
2.1.2) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO	pag.	5
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)	pag.	6
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE	pag.	6
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE	pag.	6
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE	pag.	6
2.2.4) SERVIZI	pag.	6
2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali	pag.	6
2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso	pag.	6
2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	pag.	6
2.2.6) IMPIANTI	pag.	6
2.2.6.1) Reti principali di elettricità	pag.	6
2.2.6.2) Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche	pag.	6
2.2.6.3) Illuminazione di cantiere	pag.	6
2.2.6.4) Reti principali idriche	pag.	6
2.2.6.5) Reti principali di gas	pag.	6
2.2.6.6) Reti principali fognarie	pag.	6
2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.	pag.	6
2.2.7.1) Impianti fissi	pag.	6
2.2.7.2) Mezzi	pag.	6
2.2.7.3) Materiali	pag.	6
2.2.7.4) Attrezzature	pag.	7
2.2.7.5) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)	pag.	7
2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI	pag.	7
2.2.9) AREE DI SOSTA DEI MEZZI	pag.	7
2.2.10) GESTIONE RIFIUTI	pag.	7
2.2.10.1) Stoccaggio dei rifiuti	pag.	7
2.2.11) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI	pag.	7
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)	pag.	9
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE	pag.	9
2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI	pag.	9
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO	pag.	9
2.3.4) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE	pag.	9
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)	pag.	12
3.1) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO	pag.	12
4) USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE (All. XV § 2.1.2.f D.Lgs 81/08)	pag.	13
4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI	pag.	14
5) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA	pag.	16

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

F.01	Costruzione nuovi loculi
F.01.01	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete plastificata
F.01.02	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.01.03	Allestimento e posa dell'armatura
F.01.04	Getto con autobetoniera e autopompa
F.01.05	Montaggio di ponteggio metallico fisso
F.01.06	Posa in opera di cavidotti e fissaggio con malta
F.01.07	Intonaci esterni manuali
F.01.08	Posa lattoneria (copertura, grondaie, pluviali)
F.01.09	Posa di dispositivo di ancoraggio
F.01.10	Posa di rivestimenti in marmo a malta su pareti esterne
F.01.11	Tinteggiature esterne manuali
F.01.12	Smontaggio di ponteggio metallico fisso
F.02	Costruzione nuovo servizio igienico
F.02.01	Demolizione, effettuata manualmente, di murature, pavimenti, tramezze
F.02.02	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.02.03	Montaggio di ponteggio metallico fisso
F.02.04	Allestimento e posa dell'armatura
F.02.05	Getto con autobetoniera e autopompa
F.02.06	Posa di dispositivo di ancoraggio
F.02.07	Murature interne (tramezzi)

F.02.08	Intonaci interni manuali
F.02.09	Intonaci esterni manuali
F.02.10	Posa di rivestimenti ceramici o marmi a malta su pareti e pavimenti interni
F.02.11	Posa in opera di serramenti esterni
F.02.12	Tinteggiature interne e esterne manuali
F.02.13	Inserimento fili elettrici
F.02.14	Collegamento frutti e prima messa in funzione dell'impianto
F.02.15	Installazione corpi illuminanti
F.02.16	Posa sanitari
F.03	Costruzione nuovo ossario
F.03.01	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.03.02	Movimentazione e collocazione in opera di manufatto prefabbricato
F.04	Infrastrutture e viabilità interna
F.04.01	Esecuzione dello scavo di fondazione
F.04.02	Movimentazione e collocazione in opera di tubazioni, raccordi e pozzetti
F.04.03	Demolizione e asportazione manto
F.04.04	Formazione fondo stradale
F.04.05	Pavimentazione pedonale in cls. con inerti a vista
F.04.06	Stesura manto bituminoso