



COMUNE DI CORRIDONIA

(PROVINCIA DI MACERATA)

Settore Bilancio – Finanze e Patrimonio

P.zza F. Corridoni, 8 – 62014 Corridonia (MC)

Tel. 0733.439904 - PEC: comunecorridonia@pec.it

**FORNITURA DI GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO
(G.P.L.) DA RISCALDAMENTO CON
COMODATO D'USO GRATUITO DEI SERBATOI**

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE (D.U.V.R.I.)

INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI LUOGO DI
LAVORO

(art. 26, comma 1 lett. b, D. Lgs. 81/08)

MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE O RIDURRE
AL MINIMO I RISCHI DA INTERFERENZE

(art. 26, comma 3, D. Lgs. 81/08)

Adriano Morini

COMMITTENTE

DATI DEL COMMITTENTE O STAZIONE APPALTANTE

Denominazione: **COMUNE di CORRIDONIA**

Indirizzo: **Piazza Filippo Corridoni, 8**

Città: **Corridonia (MC)**

Codice Fiscale: **00182490433**

Partita I.V.A.: **00111090437**

Telefono: **0733/439904**

e-mail: **ragioneria@comune.corridonia.mc.it**

P.E.C.: **comunecorridonia@pec.it**

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO

Fornitura di G.P.L. da riscaldamento con comodato d'uso gratuito dei serbatoi presso i seguenti siti del Comune di Corridonia:

1. scuola materna ed elementare sita in contrada San Claudio;
2. scuola materna sita in contrada Campogiano;
3. centro diurno per disabili "Il Ciclamino" sito in contrada Massaccio

INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi relativi alla fornitura di G.P.L. previsti possono essere così riassunti:

- A. rimozione eventuale dei serbatoi di G.P.L. attualmente in uso prima dell'inizio della fornitura presso i seguenti siti:
1. scuola materna ed elementare sita in contrada San Claudio;
 2. scuola materna sita in contrada Campogiano;
 3. centro diurno per disabili "Il Ciclamino" sito in contrada Massaccio .
- B. installazione dei serbatoi G.P.L. prima dell'inizio della fornitura nei seguenti siti:
1. scuola materna ed elementare sita in contrada San Claudio;
 2. scuola materna sita in contrada Campogiano;
 3. centro diurno per disabili "Il Ciclamino" sito in contrada Massaccio .
- C. fornitura di G.P.L. mediante autocisterne omologate per il trasporto di G.P.L. nei siti di cui al punto "B";
- D. rimozione serbatoi di GPL di cui al punto "B" a fine fornitura.

LUOGHI OGGETTO DELLE ATTIVITA'

Le attività si svolgeranno principalmente nei siti sopra indicati.

La Ditta Appaltatrice non può accedere a luoghi diversi da questi se non preventivamente autorizzata dalla Committente.

All'interno dei piazzali la Ditta Appaltatrice deve fare attenzione al rischio di investimento di persone a seguito del transito di automezzi e di manovre degli stessi e deve procedere con autoveicoli ed automezzi a passo d'uomo.

È fatto divieto alla Ditta Appaltatrice di parcheggiare automezzi ad ostruzione di uscite di emergenza, vie di fuga, percorsi esterni, ecc.

Sarà cura della Ditta Appaltatrice vigilare affinché i propri dipendenti evitino pericolosi comportamenti di guida di automezzi o l'uso improprio degli stessi quali ad esempio l'eccessiva velocità, le mancate precedenza, la guida sotto l'azione dell'alcool, psicofarmaci, stupefacenti, ecc..

Il carico/scarico di materiale e/o attrezzature oggetto del servizio dagli/sugli automezzi della Ditta Appaltatrice dovrà avvenire sempre in accordo con la Committente.

In caso di presenza di cancelli/portoni/sbarre/ automatici di accesso alle pertinenze esterne degli edifici comunali, la Ditta Appaltatrice deve attuare cautele nelle fasi di apertura/chiusura evitando rischi di cesoiamento, trascinarsi, schiacciamento che gli stessi possono comportare pur in presenza dei necessari dispositivi di sicurezza previsti dalla normativa.

Devono essere evitate le attività di mantenimento in moto degli automezzi con conseguente produzione dei gas di scarico e inquinamento ambientale.

Adolfo Morici

VERIFICA DELL'IDONEITA' DELLA DITTA APPALTATRICE

Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'art. 6, comma 8, lett. g) del D. Lgs. n. 81/08, l'Amministrazione committente, verificherà con Contratto d'Appalto l'idoneità tecnico professionale della Ditta Appaltatrice mediante acquisizione dell'autocertificazione della Ditta Appaltatrice del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000.

VALUTAZIONI DEI RISCHI DA INTERFERENZE

CONSIDERAZIONI GENERALI

L'art. 26, comma 1 lettera b, del D. Lgs. 81/08 impone al Datore di Lavoro di fornire alla Ditta Appaltatrice dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui é destinata ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Il comma 3 dello stesso D. Lgs., inoltre, impone al datore di lavoro committente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi da interferenze (nel seguito denominato DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Il presente documento ha lo scopo di indicare i rischi, le prevenzioni ed eventuali DPI inerenti le interferenze con le attività svolte nella Stazione Appaltante da parte di ditte esterne alle quali sia stato appaltato uno o più servizi mediante regolare contratto, al quale verrà allegato il presente DUVRI.

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori delle ditte esterne ha richiesto l'analisi dei luoghi di lavoro e delle situazioni in cui i lavoratori delle ditte esterne vengono a trovarsi nello svolgimento delle attività appaltate, ed è finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure di prevenzione e di provvedimenti da attuare.

Pertanto essa è legata sia al tipo di attività lavorativa svolta nell'unità produttiva sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

L'obbligo di cooperazione imposto al committente e, di conseguenza, il contenuto del presente DUVRI, è limitato all'attuazione di quelle misure rivolte ad eliminare i pericoli che, per effetto dell'esecuzione dei servizi appaltati, vanno ad incidere sia sui dipendenti dell'appaltante sia su quelli dell'appaltatore, mentre per il resto ciascun datore di lavoro deve provvedere autonomamente alla tutela dei propri prestatori d'opera subordinati, assumendone la relativa responsabilità.

Adriano Morici

TIPOLOGIA DEI RISCHI DA INTERFERENZE CONSIDERATI

Sono stati considerati RISCHI DA INTERFERENZE, per i quali è stato predisposto il presente DUVRI:

- I RISCHI derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di lavoratori appartenenti a Ditte diverse, compresi i lavoratori della ditta committente;
- I RISCHI indotti o immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni eseguite dalle Ditte Appaltatrici;
- I RISCHI già esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debbano operare delle Ditte Appaltatrici, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- I RISCHI derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente e comportanti rischi ulteriori rispetto a quelli specifici delle attività appaltate.

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'analisi valutativa effettuata può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali:

- A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni interferenza esaminata;
- B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente.

Nella fase A sono stati individuati i possibili pericoli osservando i lavoratori nello svolgimento delle attività lavorative.

Nella fase B, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

- 1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili MAGNITUDO del danno e precisamente:

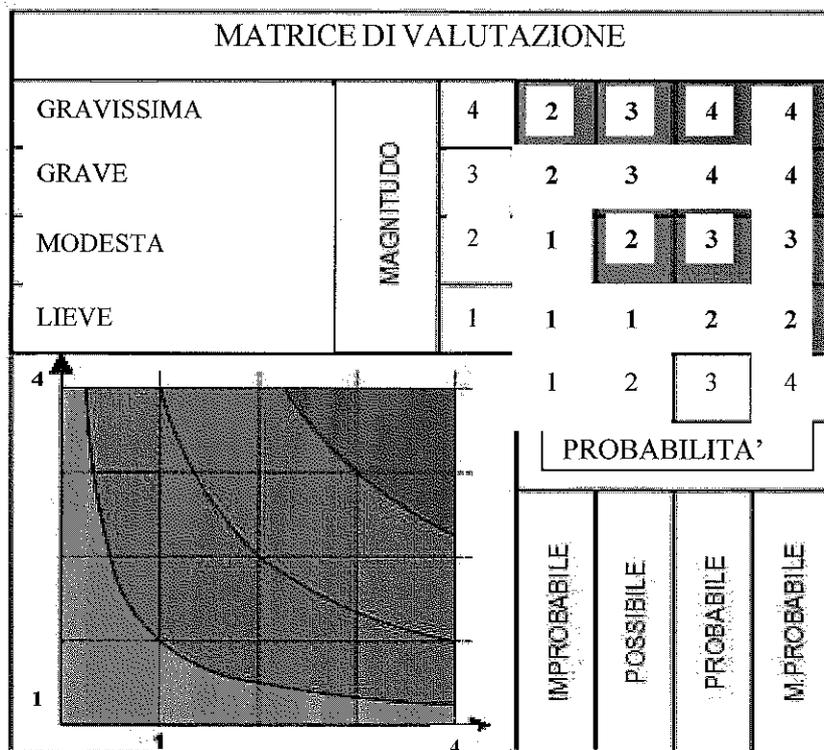
MAGNITUDO (M) valutazione	VALORE	DEFINIZIONE
LIEVE	1	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento
MODESTA	2	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso
GRAVE	3	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o di invalidità parziale e che richiede trattamenti medici
GRAVISSIMA	4	Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o di invalidità totale

- 2) Valutazione della PROBABILITA' della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

PROBABILITA' (P)	VALORE	DEFINIZIONE
IMPROBABILE	1	L'evento potrebbe in teoria accadere, ma probabilmente non accadrà mai. Non si ha notizia di infortuni in circostanze simili.
POSSIBILE	2	L'evento potrebbe accadere, ma solo in rare circostanze ed in concomitanza con altre condizioni sfavorevoli
PROBABILE	3	L'evento potrebbe effettivamente accadere, anche se non automaticamente. Storicamente si sono verificati infortuni in analoghe circostanze di lavoro.
MOLTO PROBABILE	4	L'evento si verifica nella maggior parte dei casi, e si sono verificati infortuni nella Stazione Appaltante o in Stazioni Appaltanti similari per analoghe condizioni di lavoro

Alberto Marini

- 3) valutazione finale dell' entità del RISCHIO in base alla combinazione dei due precedenti fattori e mediante l'utilizzo della seguente MATRICE di valutazione, ottenuta a partire dalle curve Iso-Rischio.



Adalberto Moroni

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (PROBABILITA' e MAGNITUDO) viene ricavata, come indicato nella Matrice di valutazione sopra riportata, l'Entità del RISCHIO, con la seguente gradualità:

1	2	3	4
M BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO

METODOLOGIA SPECIFICA PER LA INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

La individuazione dei RISCHI DA INTERFERENZA si compone essenzialmente di due fasi:

- o la prima è l'acquisizione delle informazioni sulle attività che dovranno essere svolte dalla ditta Appaltatrice all'interno dell'Amministrazione Committente e nel recepimento del documento di valutazione dei rischi specifici della ditta Appaltatrice, in modo da individuare eventuali attrezzature o sostanze pericolose impiegate o particolari lavorazioni che potrebbero generare pericoli in caso di interferenza con altre lavorazioni;
- o la seconda prevede la definizione delle aree interessate, la individuazione dei soggetti interferenti e l'esplicitazione dei rischi che potrebbero essere generati dalla interferenza di più lavorazioni contemporanee.

Come indicato nello specifico capitolo (GESTIONE INTERFERENZE) per tutti i pericoli individuati è stata effettuata la valutazione del relativo rischio e sono state individuate le misure di prevenzione e protezione obbligatorie.

INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Per tutte le informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare le ditte esterne e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività, si rimanda al Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) elaborato dall'amministrazione committente.

MISURE GENERALI E COMPORTAMENTI DA ADOTTARE

Oltre alle misure di prevenzione espressamente indicate nella successiva sezione specifica, che contiene anche l'elenco dei rischi di interferenza con relativa valutazione, durante lo svolgimento delle attività lavorative da parte della ditta esterna, dovranno essere sempre osservate le seguenti misure.

DI ORDINE GENERALE

Ditte Appaltatrici

E' vietato l'utilizzo di qualsiasi attrezzatura o sostanza di proprietà dell'Amministrazione se non espressamente autorizzato in forma scritta. Il personale esterno è tenuto ad utilizzare esclusivamente il proprio materiale (macchine, attrezzature, utensili) che deve essere rispondente alle norme antinfortunistiche ed adeguatamente identificato. L'uso di tale materiale deve essere consentito solo a personale addetto ed adeguatamente addestrato.

Le attrezzature proprie utilizzate dalla ditta esterna devono essere conformi alle norme in vigore e tutte le sostanze eventualmente utilizzate devono essere accompagnate dalla relative schede di sicurezza aggiornate.

Nell'ambito dello svolgimento delle attività, il personale esterno occupato deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore

Alberto Morini

e l'indicazione del datore di lavoro.

I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 6 della Legge 123/2007).

Prima dell'inizio dei lavori di contratto, la ditta appaltatrice dovrà comunicare i nominativi del personale che verrà impiegato per il compimento di quanto previsto nel contratto d'appalto stesso, dichiarando di avere impartito ai lavoratori la formazione specifica prevista nel presente documento.

Amministrazione Committente e Ditte Appaltatrici

Si provvederà alla immediata comunicazione di rischi non previsti nel presente DUVRI e che si manifestino in situazioni particolari o transitorie.

COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Amministrazione Committente e Ditte Appaltatrici

I Datori di Lavoro dell'Amministrazione Committente e delle Ditte Appaltatrici coopereranno all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto.

Essi coordineranno, altresì, gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse ditte coinvolte nell'esecuzione della fornitura del G.P.L..

Amministrazione Committente

Il Datore di Lavoro Committente promuove la cooperazione ed il coordinamento innanzitutto mediante l'elaborazione del presente documento unico di valutazione dei rischi nel quale sono state indicate le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento sarà allegato al contratto di appalto o di opera.

VERBALE DI SOPRALLUOGO PRELIMINARE CONGIUNTO

Amministrazione Committente e Ditte Appaltatrici

Preliminarmente alla stipula del contratto ed in ogni caso prima del concreto inizio delle attività oggetto dell'appalto, il Datore di Lavoro dell'Amministrazione Committente (o un suo delegato) promuoverà la cooperazione ed il coordinamento di cui all'art. 26 comma 3 del D. Lgs. 81/2008, mediante la redazione, in contraddittorio con la ditta Appaltatrice, del "Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento" presso ciascuna sede oggetto dell'appalto stesso.

I contenuti del suddetto verbale potranno, in qualsiasi momento, essere integrati con le eventuali ulteriori prescrizioni o procedure di sicurezza (individuata per eliminare o ridurre i rischi da interferenza determinati dalla presenza di altre ditte presso le medesime aree dell'edificio oggetto del presente appalto), contenute in uno o più "Verballi di Coordinamento in corso d'opera", predisposti a cura dell'Amministrazione Committente e sottoscritti da tutte le Ditte Appaltatrici di volta in volta interessate.

Il "Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento" e gli eventuali successivi "Verballi di Coordinamento in corso d'opera" costituiscono parte integrante del presente DUVRI, che verrà custodito, in copia originale, agli atti dell'Amministrazione Committente.

INFORMAZIONE AI LAVORATORI SULLE INTERFERENZE

Amministrazione Committente e Ditte Appaltatrici

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative e che comportino (anche

Adolfo Morici

se temporaneamente) elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, ecc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici / Locali, dovrà essere informato il competente settore dell'Amministrazione committente e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il Datore di Lavoro, o il suo delegato, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

Qualora i lavoratori avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori da parte della ditta appaltatrice esterna (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro dovrà immediatamente attivarsi convocando i responsabili dei lavori, allertando il competente Settore dell'Amministrazione Committente (ed eventualmente il Medico Competente) al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle attività.

Analoga informazione andrà fornita ai lavoratori della ditta appaltatrice esterna nel caso in cui le attività lavorative debbano avvenire in ambienti che comportano (anche se temporaneamente) elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, ecc.

Amministrazione Committente

L'attività di informazione e formazione verrà effettuata mediante incontri con i lavoratori nell'ambito dei quali si provvederà a consegnare al personale interessato copia delle istruzioni relative alle specifiche problematiche legate alle interferenze oggetto del presente DUVRI.

Ditte Appaltatrici

I dipendenti della ditta appaltatrice esterna dovranno essere debitamente informati e formati sui rischi relativi allo svolgimento delle loro mansioni, sui possibili danni e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione e sulle modalità di coordinamento in caso di lavori simultanei ed interferenti. Anche ai lavoratori dell'Azienda appaltatrice verrà consegnata copia delle istruzioni relative alle specifiche problematiche legate alle interferenze oggetto del presente DUVRI.

Adolfo Moroni

ALLARME, EMERGENZA, EVACUAZIONE DEL PERSONALE

Ditte Appaltatrici

IN CASO DI ALLARME avvisare immediatamente il personale della Ditta descrivendo l'accaduto (il ns. personale si comporterà come se avesse lui stesso individuato il pericolo facendo attivare lo stato di allarme); se addestrati, collaborare con il personale interno intervenendo con i mezzi mobili messi a disposizione.

IN CASO DI EMERGENZA interrompere il lavoro, rimuovere le attrezzature in uso (scale, veicoli, ecc.) che potrebbero creare intralcio; mettere in sicurezza le attrezzature potenzialmente pericolose (bombole, solventi, ecc.).

IN CASO DI EVACUAZIONE convergere ordinatamente nel punto di raccolta; attendere in attesa del cessato allarme.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Amministrazione Committente

L'Amministrazione ha effettuato la valutazione dei rischi residui che non possono essere evitati con altri mezzi. A seguito di tale analisi sono stati messi a disposizione degli addetti idonei DPI ed è stato fatto obbligo d'uso.

Ditte Appaltatrici

Il personale della ditta esterna dovrà essere dotato dei D.P.I. eventualmente previsti per lo svolgimento della propria mansione.

Sarà cura della stessa ditta esterna vigilare sull'effettivo utilizzo dei D.P.I. da parte del proprio personale.

DPI aggiuntivi per la interferenza specifica

Non si prevede l'utilizzo di DPI aggiuntivi rispetto a quelli già utilizzati dai lavoratori

PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

Vigili del Fuoco :	115
Pronto soccorso:	118
Polizia Municipale:	0733/439911
Carabinieri:	112
Polizia:	113

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio:

Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono, informazioni sull'incendio.

Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore. Attendere i soccorsi esterni.

In caso d'infortunio o malore:

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.

Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.

Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.). Incoraggiare e rassicurare il paziente.

Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile. Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Qui di seguito vengono riportati i Rischi, le misure di prevenzione ed eventuali DPI relativi alla specifica interferenza esaminata ed oggetto del presente DUVRI.

Adalberto Moroni

INTERFERENZE

GESTIONE INTERFERENZE

Le interferenze esaminate qui di seguito sono relative a interferenze tra le lavorazioni della ditta Fornitrice ed i lavoratori del Comune di Corridonia e sono relative alle seguenti fasi:

- A. rimozione eventuale dei serbatoi di G.P.L. attualmente in uso prima dell'inizio della fornitura presso i seguenti siti:
1. scuola materna ed elementare sita in contrada San Claudio;
 2. scuola materna sita in contrada Campogiano;
 3. centro diurno per disabili "Il Ciclamino" sito in contrada Massaccio.
- B. installazione dei serbatoi G.P.L. prima dell'inizio della fornitura nei seguenti siti:
1. scuola materna ed elementare sita in contrada San Claudio;
 2. scuola materna sita in contrada Campogiano;
 3. centro diurno per disabili "Il Ciclamino" sito in contrada Massaccio.
- C. fornitura di G.P.L. mediante autocisterne omologate per il trasporto di G.P.L. nei siti di cui al punto "B";
- D. rimozione serbatoi di GPL di cui al punto "B" a fine fornitura.

Abbate Morici

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'interferenza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della **PROBABILITÀ** e della **MAGNITUDO** del danno che ne potrebbe derivare.

RIMOZIONE DEI SERBATOI DI G.P.L. ATTUALMENTE IN USO

Le aree interessate alla rimozione dei serbatoi di G.P.L. saranno delimitate con transenne mobili, in modo da impedire, nelle aree delle lavorazioni, l'accesso di personale esterno alla ditta esecutrice. I mezzi meccanici tipo escavatore, autocarro con gru, ecc., nell'attraversare i piazzali e le strade di servizio devono andare ad una velocità moderata che non potrà in alcun caso superare la velocità di 10 km/ora.

Le lavorazioni previste sono:

- a) accesso con i mezzi nei piazzali /aree interessate alla rimozione dei serbatoi,
- b) posa in opera di recinzione del tipo transenne mobili,
- c) scollegamento serbatoi di G.P.L. alla rete di alimentazione,
- d) verifica ed eventuale svuotamento del serbatoio del G.P.L. residuo,
- e) scavo a sezione obbligata intorno al serbatoio, senza compromettere l'integrità del serbatoio,
- f) prelievo del serbatoio con autogrù e posizionamento dello stesso sull'autocarro,
- g) rinterro dello scavo con materiale arido,
- h) rimozione della recinzione,
- i) allontanamento dei mezzi dall'area interessata alla rimozione dei serbatoi e dai piazzali /aree

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	2
Caduta dall'alto	Probabile	Modesta	Medio	3
Seppellimenti e sprofondamenti	Possibile	Grave	Alto	4
Investimento	Possibile	Grave	Alto	4
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Improbabile	Modesta	Basso	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Improbabile	Modesta	Basso	2
Punture, tagli e abrasioni	Improbabile	Modesta	Basso	2

Adolfo Roberto Morandi

INSTALLAZIONE DEI SERBATOI DI G.P.L.

Le aree interessate all'installazione dei serbatoi di G.P.L. saranno delimitate con transenne mobili, in modo da impedire, nelle aree delle lavorazioni, l'accesso di personale esterno alla ditta esecutrice. I mezzi meccanici tipo escavatore, autocarro con gru, ecc.. nell'attraversare i piazzali e le strade di servizio devono andare ad una velocità moderata che non potrà in alcun caso superare la velocità di 10 km/ora.

Le lavorazioni previste sono:

- a) accesso con i mezzi nei piazzali/aree interessate all'installazione dei serbatoi,
- b) posa in opera di recinzione del tipo transenne mobili,
- c) scavo a sezione obbligata e relativo rinterro con materiale arido per la posa in opera della rete di collegamento serbatoi G.P.L. e punto di alimentazione,
- d) realizzazione rete di collegamento serbatoi G.P.L. e punto di alimentazione,
- e) scavo a sezione obbligata, in caso di serbatoi interrati, con prelievo del serbatoio con autogrù e posizionamento dello stesso nello scavo,
- f) rinterro dello scavo con materiale arido,
- g) rimozione della recinzione,
- h) allontanamento dei mezzi dall'area interessata all'installazione dei serbatoi e dai piazzali/aree

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	2
Caduta dall'alto	Probabile	Modesta	Medio	3
Seppellimenti e sprofondamenti	Possibile	Grave	Alto	4
Investimento	Possibile	Grave	Alto	4
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Improbabile	Modesta	Basso	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Improbabile	Modesta	Basso	2
Punture, tagli e abrasioni	Improbabile	Modesta	Basso	2

Alberto Moroni

FORNITURA DI GPL NEI SERBATOI

L'autocisterna nell'attraversare il piazzale e le strade di servizio deve andare ad una velocità moderata che non potrà in alcun caso superare la velocità di 10 km/ora.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	Alto	4
Incendi, esplosioni e ustioni	Possibile	Grave	Alto	4

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati e riportati nello specifico capitolo, i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive:

Generale

Al termine di ogni intervento effettuato presso l'Amministrazione Committente, la ditta Appaltatrice deve provvedere affinché tutte le zone che sono state interessate dal servizio siano completamente pulite e sgomberate dai materiali e da altri impedimenti che possano intralciare il normale lavoro, o costituire pericolo per le persone; dovranno inoltre essere ripristinate le condizioni di sicurezza preesistenti.

Al fine di coordinare le azioni ed impedire interferenze con le attività in atto nei piazzali dell'Amministrazione Committente, la consegna del G.P.L. presso le sedi dell'Amministrazione Committente, deve avvenire previo accordo e previa comunicazione:

- del giorno e dell'orario previsti per la consegna;
- delle modalità di consegna;
- del nominativo del trasportatore al quale è affidato il trasporto delle macchine e del materiale di consumo.

Il Comune di Corridonia provvederà a fornire:

- tutte le necessarie indicazioni al trasportatore del G.P.L.;
- le necessarie indicazioni di possibili interferenze con altri appalti in corso presso le sedi oggetto della fornitura del servizio.

Adolfo Moroni

ELENCO DEI RISCHI

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Colpi, tagli, punture, abrasioni;
- 3) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
- 4) Incendi o esplosioni;
- 5) Investimento e ribaltamento;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore: dBA 80 / 85;
- 8) Rumore: dBA 85 / 90;
- 9) Rumore: dBA > 90;
- 10) Seppellimenti e sprofondamenti;
- 11) Ustioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto" Descrizione

del Rischio:

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Posa in opera di condotta idrica; Riparazioni perdite idriche; Aggottamento acque negli scavi; Rinterro di scavo a sezione obbligata; Scavi a sezione ristretta; Scavi di sbancamento; Scavi eseguiti a mano;

Prescrizioni Esecutive: Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

b) Nelle lavorazioni: Formazione di fondo per rivestimenti esterni; Posa rivestimenti esterni; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere stradali; Lavorazione e posa ferri di armatura per muri di sostegno in c.a.; Realizzazione carpenteria per muri di sostegno in c.a.;

Prescrizioni Esecutive: Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.

c) Nelle lavorazioni: Aggottamento acque negli scavi; Muri di sostegno: realizzazione di vespaio; Rinterro di scavo a sezione obbligata; Scavi a sezione ristretta; Scavi di sbancamento; Scavi eseguiti a mano;

Prescrizioni Organizzative: I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

Prescrizioni Esecutive: I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:

- mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;

- mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.

I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti. I

ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.

d) Nelle lavorazioni: Muri di sostegno: realizzazione di vespaio;

Prescrizioni Organizzative: I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di

Autore: M. Rossi

parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

RISCHIO: "Colpi, tagli, punture, abrasioni"

Descrizione del Rischio:

Colpi, tagli, punture, abrasioni alle mani; contusioni e traumi a tutto il corpo senza una localizzazione specifica, per contatto con l'attrezzo adoperato o conseguenti ad urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti in cantiere.

Dolori muscolari relativi ad errate posizioni assunte durante l'uso dell'attrezzatura di lavoro.

RISCHIO: "Incendi o esplosioni"

Descrizione del Rischio:

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavi a sezione ristretta; Scavi di sbancamento; Scavi eseguiti a mano;

Prescrizioni Esecutive: Assicurarsi che nella zona di lavoro non vi siano cavi, tubazioni, ecc. interrate interessate dal passaggio di corrente elettrica, gas, acqua, ecc.

b) Nelle lavorazioni: Scavi a sezione ristretta; Scavi di sbancamento; Scavi eseguiti a mano;

Prescrizioni Organizzative: Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.

RISCHIO: "Investimento e ribaltamento" Descrizione

del Rischio:

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Installazione di cantiere temporaneo su strada;

Prescrizioni Organizzative: Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere stradale o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti. Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento. In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente che rifrangente di colore arancio.

b) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale; Ripristino manto stradale;

Prescrizioni Esecutive: L'addetto a terra della finitrice, dovrà opportunamente segnalare l'area di lavoro della macchina e provvedere adeguatamente a deviare il traffico stradale.

c) Nelle lavorazioni: Formazione di sottofondo stradale;

Prescrizioni Esecutive: Nei lavori di formazione del sottofondo stradale con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione delle stesse.

d) Nelle lavorazioni: Formazione di rilevati;

Prescrizioni Esecutive: Nei lavori di formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici, deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione degli stessi.

RISCHIO: "Movimentazione manuale dei carichi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, per il loro eccessivo peso o ingombro o per la scorretta posizione assunta dal lavoratore durante la movimentazione.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

Adolfo Moroni

a) Nelle lavorazioni: Smobilizzo del cantiere; Apparecchiature idrauliche: installazione o sostituzione di apparecchiature; Muri di sostegno: realizzazione di vespaio;

Prescrizioni Organizzative: Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

- a) il peso di un carico;
- b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;
- c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.

Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.

Movimentazione manuale dei carichi: rischi dorso-lombari. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

Movimentazione manuale dei carichi: sorveglianza sanitaria. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi.

b) Nelle lavorazioni: Smobilizzo del cantiere; Apparecchiature idrauliche: installazione o sostituzione di apparecchiature;

Prescrizioni Esecutive: Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.

c) Nelle lavorazioni: Movimentazione di materiali in cantiere;

Prescrizioni Organizzative: Movimentazione manuale dei carichi: sorveglianza sanitaria. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi.

Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Movimentazione manuale dei carichi: rischi dorso-lombari. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;

Roberto Moroni

- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi.

Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.

Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

- a) il peso di un carico;
- b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;
- c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.

RISCHIO: "Rumore: dBA > 90"

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione superiore a 90 dBA.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Taglio dell'asfalto di carreggiata stradale; Modifica del profilo del terreno; Risezionamento del profilo del terreno; Scavi a sezione ristretta; Scavi di sbancamento; Scavi eseguiti a mano;

Prescrizioni Organizzative: Controllo sanitario: esposizioni >85 dBA. I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di mezzi individuali di protezione, devono essere sottoposti a controllo sanitario.

Detto controllo comprende:

- a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII del DPR 277/91, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
- b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.

La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.

Gli intervalli non possono essere comunque superiori a due anni per lavoratori la cui esposizione quotidiana personale non supera 90 dBA e ad un anno nei casi di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA.

Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.

Informazione e formazione: esposizione >85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 85 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:

- a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- b) le misure adottate;
- c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;
- d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le corrette modalità di uso;
- e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
- f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.
- g) l'uso corretto, ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito, degli utensili, macchine, apparecchiature che, utilizzati in modo continuativo, producono un'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore pari o superiore a 85 dBA.

Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante

Alberto Mascini

misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.
Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Registrazione dell'esposizione al rumore dei lavoratori. I lavoratori che svolgono le attività che comportino un'esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa), sono iscritti in appositi registri.

Il registro di cui sopra è istituito ed aggiornato dal datore di lavoro che ne cura la tenuta. Il datore di lavoro:

- a) consegna copia del registro di cui al comma 1 all'ISPESL e alla USL competente per territorio, cui comunica, ogni tre anni e comunque ogni qualvolta l'ISPESL medesimo ne faccia richiesta, le variazioni intervenute;
- b) consegna, a richiesta, all'organo di vigilanza ed all'Istituto superiore di Sanità copia del predetto registro;
- c) comunica all'ISPESL e alla USL competente per territorio la cessazione del rapporto di lavoro, con le variazioni sopravvenute dall'ultima comunicazione;
- d) consegna all'ISPESL e alla USL competente per territorio, in caso di cessazione di attività dell'impresa, il registro di cui al comma 1;
- e) richiede all'ISPESL e alla USL competente per territorio copia delle annotazioni individuali in caso di assunzione di lavoratori che abbiano in precedenza esercitato attività che comportano le condizioni di esposizione di cui all'art. 41;
- f) comunica ai lavoratori interessati tramite il medico competente le relative annotazioni individuali contenute nel registro e nella cartella sanitaria e di rischio di cui all'art. 4, comma 1, lettera q).

I dati relativi a ciascun singolo lavoratore sono riservati.

Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. Nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, un'esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa) è esposta una segnaletica appropriata.

Tali luoghi sono inoltre perimetrati e soggetti ad una limitazione di accesso qualora il rischio di esposizione lo giustifichi e tali provvedimenti siano possibili.

Superamento dei valori limite di esposizione. Se nonostante l'applicazione di misure tecniche ed organizzative, l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore risulta superiore a 90 dBA od il valore della pressione acustica istantanea non ponderata risulta superiore a 140 dB (200 Pa), il datore di lavoro comunica all'organo di vigilanza, entro trenta giorni dall'accertamento del superamento, le misure tecniche ed organizzative applicate, informando i lavoratori ovvero i loro rappresentanti.

Prescrizioni Esecutive: Esposizione >90 dBA: adempimenti. I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera 90 dBA devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito forniti dal datore di lavoro.

Se l'applicazione delle misure di cui al comma 4 comporta rischio di incidente, a questo deve ovviarsi con mezzi appropriati.

I lavoratori ovvero i loro rappresentanti sono consultati per la scelta dei modelli dei mezzi di protezione individuale dell'udito.

Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

RISCHIO: "Rumore: dBA 80 / 85"

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: **Smobilizzo del cantiere; Chiusure di tracce e fori in solai e murature; Preparazione calcestruzzi in cantiere; Preparazione miscele cementizie per iniezione; Apparecchiature idrauliche: installazione o sostituzione di apparecchiature; Posa in opera di conduttura idrica; Riparazioni perdite idriche; Facciata ventilata: rivestimento esterno; Posa in opera di ringhiere; Posa in opera di serramenti; Posa rivestimenti esterni; Formazione di manto stradale; Formazione di sottofondo stradale; Ripristino manto stradale; Formazione di rilevati; Muri di sostegno: realizzazione di vespaio;**

Alberto Marini

Adalberto Moroni

Realizzazione carpenteria per muri di sostegno in c.a.; *Prescrizioni Organizzative: Controllo sanitario: esposizioni tra 80 e 85 dBA.* Il controllo sanitario è esteso ai lavoratori la cui esposizione quotidiana personale sia compresa tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità, anche al fine di individuare eventuali effetti extrauditivi.

Detto controllo comprende:

- una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
- visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.

La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.

Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.

Informazione e formazione: esposizione tra 80 e 85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 80 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:

- i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- le misure adottate;
- le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;
- la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le modalità di uso;
- il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
- i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.

Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Prescrizioni Esecutive: Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

RISCHIO: "Rumore: dBA 85 / 90"

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature:

esposizione compresa tra 85 e 90 dBA.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Installazione di cantiere temporaneo su strada; Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere; Demolizione generale eseguita con impiego di mezzi meccanici; Esecuzione di vespaio per pareti controterra; Preparazione malta; Riparazioni perdite idriche; Formazione di manto stradale; Aggotamento acque negli scavi; Rinterro di scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Organizzative: Controllo sanitario: esposizioni >85 dBA. I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di mezzi individuali di protezione, devono essere sottoposti a controllo sanitario.

Detto controllo comprende:

- una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza della normativa vigente, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
- visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.

La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.

Gli intervalli non possono essere comunque superiori a due anni per lavoratori la cui esposizione quotidiana personale non supera 90 dBA e ad un anno nei casi di esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA.

Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative. Esposizione tra 85 e 90 dBA: adempimenti. Il datore di lavoro fornisce i mezzi individuali di protezione dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale può verosimilmente superare 85 dBA. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono adattati al singolo lavoratore ed alle sue condizioni di lavoro, tenendo conto della sicurezza e della salute.

I lavoratori ovvero i loro rappresentanti sono consultati per la scelta dei modelli dei mezzi di protezione individuale dell'udito.

Informazione e formazione: esposizione >85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 85 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:

- a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- b) le misure adottate;
- c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;
- d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le corrette modalità di uso;
- e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
- f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.
- g) l'uso corretto, ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito, degli utensili, macchine, apparecchiature che, utilizzati in modo continuativo, producono un'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore pari o superiore a 85 dBA.

Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Prescrizioni Esecutive: Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

Abdulhadi M. M. M.

RISCHIO: "Seppellimenti e sprofondamenti"

Descrizione del Rischio:

Seppellimenti e sprofondamenti in scavi all'aperto od in sotterraneo o durante opere di demolizione o durante le operazioni di manutenzione all'interno di silos, serbatoi, depositi, o durante il disarmo di puntellie/o casseforme, ecc.

Seppellimenti causati da frana di materiali stoccati senza le opportune precauzioni o da crollo di manufatti edili prossimi alle postazioni di lavoro.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Esecuzione di vespaio per pareti controterra; Impermeabilizzazione di pareti controterra; Posa in opera di conduttura idrica; Riparazioni perdite idriche; Muri di sostegno; realizzazione di vespaio; Risezionamento del profilo del terreno; Scavi a sezione ristretta; Scavi di sbancamento; Scavi eseguiti a mano;

Prescrizioni Organizzative: Scavi in trincea: sbadacchiature vietate. Le pareti inclinate non dovranno essere armate con sbadacchi orizzontali in quanto i puntelli ed i traversi potrebbero slittare verso l'alto per effetto della spinta del terreno. Si dovrà verificare che le pareti inclinate abbiano pendenza di sicurezza.

Scavi in trincea, pozzi, cunicoli: armature di sostegno. Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Qualora la lavorazione richieda che il lavoratore operi in posizione curva, anche per periodi di tempo limitati, la suddetta armatura di sostegno dovrà essere posta in opera già da

profondità maggiori od uguali a 1,20 m. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno cm 30. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura. Idonee precauzioni e armature devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre m 3 deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'esportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.

Prescrizioni Esecutive: Scavi manuali: pendenza del fronte. Negli scavi eseguiti manualmente, le pareti del fronte devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti.

Scavi manuali: tecnica di scavo per $h > 1,50$ m. Quando la parete del fronte di attacco dello scavo supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete. In tali casi si potrà procedere dall'alto verso il basso realizzando una gradonatura con pareti di pendenza adeguata.

b) Nelle lavorazioni: Esecuzione di vespaio per pareti controterra; Aggottamento acque negli scavi; Rinterro di scavo a sezione obbligata; Scavi a sezione ristretta; Scavi di sbancamento; Scavi eseguiti a mano;

Prescrizioni Esecutive: E' tassativamente vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

c) Nelle lavorazioni: Movimentazione di materiali in cantiere;

Prescrizioni Esecutive: Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.

d) Nelle lavorazioni: Aggottamento acque negli scavi; Muri di sostegno: realizzazione di vespaio; Rinterro di scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Esecutive: Il ciglio superiore dello scavo dovrà risultare pulito e spianato così come le pareti, che devono essere sgombre da irregolarità o blocchi.

e) Nelle lavorazioni: Modifica del profilo del terreno; Risezionamento del profilo del terreno;

Prescrizioni Esecutive: Prosciugamento scavi: canali superficiali. Devono essere eseguiti canali artificiali per il convogliamento e l'allontanamento delle acque sollevate e di quelle meteoriche.

Prosciugamento scavi: verifiche di stabilità del terreno. Durante la fase di prosciugamento deve essere verificata la stabilità del terreno e dei manufatti presenti.

f) Nelle lavorazioni: Modifica del profilo del terreno;

Prescrizioni Esecutive: Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio o alla base del fronte di attacco.

g) Nelle lavorazioni: Rinterro di scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Organizzative: Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

RISCHIO: "Ustioni"

Descrizione del Rischio:

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Preparazione malta;

Prescrizioni Organizzative: Le fosse della calce devono essere allestite in zona appartata del cantiere ed essere munite su tutti i lati di solido parapetto con arresto al piede. Nei casi in cui per l'ampiezza della fossa si debba ricorrere all'uso di passerelle, queste devono essere munite di solidi parapetti con arresto al piede e costruite in modo da offrire le necessarie garanzie di solidità e robustezza.

b) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale; Ripristino manto stradale;

Prescrizioni Esecutive: L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori.

Adolfo M. M. M.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Non si prevede l'utilizzo di DPI aggiuntivi rispetto a quelli già eventualmente utilizzati dai lavoratori nello svolgimento delle loro attività.

VALIDITA' E REVISIONI

Il presente DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso.

In caso di modifica significativa delle condizioni dell' appalto il DUVRI dovrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.

Le misure indicate per la gestione dei rischi interferenziali, potranno essere integrate e/o aggiornate immediatamente prima dell'esecuzione dei lavori oggetto del Contratto d'Appalto, o durante il corso delle opere a seguito di eventuali mutamenti delle condizioni generali e particolari delle attività oggetto dell'Appalto.

DICHIARAZIONI

La ditta Appaltatrice dichiara completa ed esauriente l'informativa ricevuta, sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e di emergenza agli stessi inerenti, e di aver assunto, con piena cognizione delle conseguenti responsabilità, tutti gli impegni contenuti nel presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).

Roberto Moroni

COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI AI RISCHI DA INTERFERENZE

In fase di valutazione preventiva dei rischi relativi all'appalto oggetto del presente DUVRI, sono stati individuati i seguenti oneri per la sicurezza al netto di I.V.A., per apprestamenti di sicurezza relativi alla gestione dei rischi da interferenze, come riportato nella seguente tabella riepilogativa.

Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Costo unitario (€)	Importo (€)
01	Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose.				
	Rimozione dei tre serbatoi esistenti		3,0	30,00	90,00
	Installazione di tre serbatoi nuovi		3,0	30,00	90,00
	Rimozione dei tre serbatoi alla fine della fornitura		3,0	30,00	90,00
02	Formazione e informazione specifica per il presente DUVRI				
		a corpo	1	150,00	150,00
				TOTALE	420,00

CONCLUSIONI

Il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (D.U.V.R.I.):

- è stato redatto ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi di cui al presente documento è stata effettuata dal Committente, come previsto dall'art. 26, comma 3, del D. Lgs. 81/08.

Alberto Moroni