

Piano Operativo di Sicurezza

Decreti Legislativi 626/94 494/96 e 528/99

D.P.R. 222/2003

R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia 16/ A
03010 Patrica (FR)

Tipologia Lavori:

Lavori di manutenzione predittiva su motori elettrici presso lo stabilimento CARTIERE BURGO AVEZZANO

VIA LEONARDO DA VINCI, 5 67051 AVEZZANO (AQ)

- **committente principale: CARTIERE BURGO**
- **impresa esecutrice lavori: R.E.M. s.r.l.**

Patrica, / /

Il Tecnico
Ing. Gianluca Cervoni



Il Datore di Lavoro
Adele Pace

R.E.M. S.R.L.
VIA FERRUCCIA, 12/8
03010 PATRICA (FR)
P. IVA 02240470605

INDICE GENERALE

1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	7
1.1 DATI RELATIVI AL CANTIERE	7
1.2 ANAGRAFICA DELLE IMPRESE	8
1.3 SOGGETTI DI RIFERIMENTO	9
1.3.1 Organico di cantiere dell'impresa esecutrice	9
1.3.2 Organico di cantiere delle altre imprese	10
1.3.3 Lavoratori autonomi	10
2. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	11
2.1 OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO	11
2.2 OBBLIGHI DEI LAVORATORI	12
2.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE UTILIZZATI IN CANTIERE	12
3. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LE EMERGENZE	13
3.1 PRONTO SOCCORSO _ PRESIDI SANITARI	13
3.2 CASSETTA DI PRONTO-SOCCORSO	13
3.3 ISTRUZIONI DI PRIMO SOCCORSO	13
4. GESTIONE DELLE EMERGENZE	15
4.1 DEFINIZIONE DI EMERGENZA	15
4.2 ATTIVAZIONE E DELLO STATO DI EMERGENZA	16
4.3 FINE DELL'EMERGENZA	17
4.4 PROCEDURA PER RICHIESTA DI PRONTO SOCCORSO	17
4.5 COMPITI E PROCEDURE GENERALI	18
5. INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEL PERSONALE	19
5.1 INTERVENTI FORMATIVI ED INFORMATIVI	20
5.1.1 Formazione Impresa esecutrice	20
5.1.2 Formazione altre Imprese	21
6. SORVEGLIANZA SANITARIA E VISITE MEDICHE	22
6.1 ELENCO DEI LAVORATORI E SORVEGLIANZA SANITARIA	22
6.1.1 Sorveglianza sanitaria per l'impresa esecutrice	22
6.1.2 Sorveglianza sanitaria altre Imprese	23
7. SEGNALETICA	24
8. ELENCO DELLE LAVORAZIONI DEI MEZZI E DELLE SOSTANZE	29
8.1 ELENCO DELLE LAVORAZIONI	29
8.2 ELENCO DELLE MACCHINE ATTREZZATURE ED IMPIANTI	30
8.3 ELENCO DELLE SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI- AGENTI CANCEROGENI	38
8.4 ESPOSIZIONI AD AGENTI BIOLOGICI	38
9. VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL CANTIERE	39
9.1 METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI	39
9.2 VALUTAZIONE DEI RISCHI	40
9.3 FASI E LAVORAZIONI	43
10. VALUTAZIONE DEL RUMORE	45
11. VALUTAZIONE DELLE VIBRAZIONI	45

12.	PRESCRIZIONI E NORME COMPORTAMENTALI	46
12.1	PROTEZIONE DI TERZI	46
12.2	ELETTROCUZIONE	46
12.3	OPERAZIONI DI SALDATURA	47
13.	NORME COMPORTAMENTALI RICHIESTE DAL COMMITTENTE	50
13.1	NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO	50
13.2	MISURE DA ADOTTARE IN CASO DI EMERGENZA	50
13.3	NORME GENERALI AMBIENTALI	50
	ALLEGATI	52

Il presente Piano Operativo di Sicurezza è redatto in conformità all'articolo 6 del D.Lgs. 222/2003.

PREMESSA

Il presente Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) costituisce assolvimento dell'obbligo, posto in capo ai datori di lavoro delle imprese esecutrici, dall'art. 9 comma 1 lett. c-bis) del D.lgs. n. 494/96 come modificato dal D.lgs. n. 528/99, dal Decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003, n. 222 e dalla Legge 109/94, come modificato dalla Legge 415/98.

Esso contiene la valutazione dei rischi, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. n. 626/94 e successive modificazioni, relativamente ai lavori eseguiti direttamente da questa/e impresa/e e propone le scelte autonome di carattere organizzativo ed esecutivo, in osservanza delle norme in materia di prevenzione infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Il presente POS è da ritenersi di dettaglio del Piano di sicurezza e coordinamento (in sigla PSC), predisposto dalla committenza, in quanto complementare a quest'ultimo.

Eventuale proposte di modifica ed integrative al PSC sono formulate a parte, con documento denominato Piano di sicurezza integrativo (in sigla PSI).

Il presente documento è consegnato, prima della consegna dei lavori da parte del Direttore dei lavori, al Coordinatore per l'esecuzione per la relativa verifica, ai sensi dell'art. 5, comma 1, lett. b, del D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99.

Il Direttore tecnico di cantiere, con la collaborazione dei preposti, di seguito indicati, ha l'obbligo di divulgarlo in cantiere e di garantirne la piena attuazione.

È comunque conservato in cantiere e messo a disposizione, su richiesta, degli Organi di Vigilanza e Controllo, territorialmente competenti.

CONTENUTO DEL PIANO

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi esistenti e potenziali connessi alle lavorazioni che saranno realizzate all'interno del cantiere, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

E' stata effettuata, in sede di progettazione, una attenta analisi delle fasi lavorative, dei tempi di lavorazione, delle sovrapposizioni fra le fasi stesse, al fine di individuare le fonti di rischio in funzione delle attrezzature e dei materiali da utilizzare.

A seguito della valutazione di cui sopra sono state predisposte delle schede di valutazione dei rischi per le varie fasi lavorative, con l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione idonee alla diminuzione del rischio ipotizzato, con il riferimento normativo o le misure di buona tecnica da adottare.

Il documento così elaborato ha come utenti finali tutti gli operatori impiegati nel cantiere.

Criteri di analisi

Per l'individuazione delle fonti di rischio si è proceduto attraverso le seguenti fasi:

- Analisi delle fonti potenziali di pericolo di tutti i posti di lavoro e nelle fasi lavorative
- Identificazione del personale soggetto direttamente a tali rischi
- Valutazione dei rischi
- Eliminazione o riduzione dei rischi, mediante opportuni interventi alla fonte e avvio di un procedimento di confronto delle situazioni di rischio residuo, al fine di accertare che le soluzioni adottate abbiano effettivamente ed efficientemente ridotto i rischi esistenti e che non ne siano stati introdotti di nuovi
- Verifica nel tempo della efficacia e della efficienza del programma della sicurezza e sua revisione periodica, a seguito della variazione delle situazioni di rischio in relazione al grado di evoluzione della tecnica, inoltre ogni volta che si procederà alla scelta di nuove attrezzature di lavoro o alla risistemazione dei luoghi di lavoro, sarà effettuata una valutazione preliminare dei rischi primari derivanti, saranno quindi richieste le necessarie informazioni, ai progettisti, ai costruttori, agli installatori

Metodologia e criteri adottati nella valutazione dei rischi

Il D.L.vo n.494 del 14/8/1996 prevede che il documento di cui all'art. 12 contenga una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa.

Per tale valutazione è stata eseguita una procedura rivolta a criteri operativi semplificati che permettono di eseguire e mettere in atto le seguenti fasi:

- a. Individuazione delle fonti potenziali di pericolo, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico-organizzativo, che possono produrre rischi
- b. Individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri e cioè:
 - Grado di formazione-informazione
 - Tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza
 - Fattori ambientali, psicologici specifici
 - Dispositivi di protezione individuali
 - Sistemi di protezione collettiva
 - Piani di emergenza, di evacuazione di soccorso
 - Sorveglianza sanitaria
- c. Valutazione dei rischi in senso stretto, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione

A seguito delle fasi appena descritte, effettuate dal coordinatore per la progettazione si è proceduto alla:

- Individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione
- Programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate.

Quindi per ognuna delle attività lavorative del processo lavorativo si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo, per ognuna di esse, l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica precedente per attività simili.

A seguito della valutazione del rischio e della predisposizione delle schede per ogni singola attività lavorativa del cantiere, saranno realizzati interventi di PREVENZIONE, o dove ciò non sia possibile, si provvederà a ridurre l'entità del rischio mediante interventi di PROTEZIONE.

Infatti, per avere una effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti (Frequenza e Magnitudo) o entrambi.

Una riduzione del Rischio può essere ottenuta nei seguenti modi:

- Effettuando interventi di PROTEZIONE, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. si avrà una sensibile riduzione della MAGNITUDO delle conseguenze
- Effettuando interventi di PREVENZIONE, quindi incrementando l'utilizzo della INFORMAZIONE e della FORMAZIONE, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e imponendo l'ordine, la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc., si avrà una sensibile riduzione della FREQUENZA del Rischio

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di PREVENZIONE e di PROTEZIONE si arriverà alla riduzione del RISCHIO.

La scelta delle misure da adottare sarà prima preceduta dalla necessità di stabilire il livello di rischio accettabile.

1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

I lavori da eseguire nel cantiere in oggetto consistono nel controllare le temperature, le vibrazioni e lo stato dei cuscinetti sui motori della linea di produzione

1.1 Dati relativi al cantiere

LAVORI DA ESEGUIRE			
Descrizione: CONTROLLI STRUMENTALI SUI MOTORI CON ANALIZZATORE DI VIBRAZIONE E - CONTROLLO CUSCINETTI E TEMPERATURE.			
Indirizzo del cantiere: CARTIERE BURGO STAB. DI AVEZZANO			
Area / reparto: LINEA DI PRODUZIONE			
Via: LEONARDO DA VINCI			
Località: AVEZZANO	Citta: AVEZZANO	Provincia: AQ	
Data inizio lavori:			
Durata presunta dei lavori (gg): 3			

1.2 Anagrafica delle Imprese

COMMITTENTE PRINCIPALE:	CARTIERE BURGO AVEZZANO (AQ)
--------------------------------	------------------------------

Committente e responsabile dei lavori:	CARTIERE BURGO AVEZZANO (AQ)
Direttore di Stabilimento:	
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:	
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione lavori:	
Direttore dei Lavori:	
Direttore tecnico del cantiere:	
Responsabile della Sicurezza in cantiere:	

Impresa esecutrice dei lavori:	R.E.M. s.r.l.
Indirizzo:	via Ferruccia, 16/A 03010 Patrica (FR)
Telefono / fax: Rif. in cantiere:	0775 830116 - 0775 839345 3939096362
Rappresentante Legale:	Sig.ra Pace Adele
Medico Competente:	Dott. Ciprietti Giancarlo
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Impresa (RSPPP):	Sig.ra Evangelisti Alfredo
Addetto Prevenzione Incendi:	Sig.re Evangelisti Alfredo
Addetto Primo Soccorso:	Sig.re Evangelisti Alfredo
Rappresentante aziendale dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS):	Sig.re Spaziani Carlo
Ruolo dell'impresa:	Appaltatrice

1.3 Dati relativi al cantiere

1.3.1 Organico di cantiere dell'impresa esecutrice dei lavori

R.E.M. s.r.l.		
Capocantiere	LISI GERARDO	Recapito telefonico +39 3939096362
Direttore tecnico del cantiere dell'impresa esecutrice	LISI GERARDO	Recapito telefonico +39 3939096362
Responsabile della sicurezza in cantiere	LISI GERARDO	Recapito telefonico +39 3939096362
Numero massimo di addetti previsto durante le lavorazioni	2	
Note:	Il Capocantiere coordina anche il personale dell'impresa in subappalto	
Capocantiere	LISI GERARDO	Recapito telefonico +39 3939096362

Elenco Operatori		
Nominativo	Qualifica	Presente in cantiere
Iacoucci Roberto	Operatore elettromeccanico n. 04 - C.F.: CCCRRT59C14L780A	Per tutte le attività
Lisi Gerardo	Operatore elettromeccanico Matr.01 - C.F.: LSIGRD64R20L780V	Per tutte le attività
Spaziani Carlo	Impiegato Direttivo n. 15 - C.F.: SPZCRL58D28D8100	Per tutte le attività

1.3.2 Organico di cantiere delle altre imprese

Per l'attività in questo cantiere l'impresa REM srl non si avvale di ditte in subappalto.

1.3.3 Lavoratori autonomi

Per l'attività in questo cantiere l'impresa REM srl non si avvale di lavoratori autonomi.

2. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Ai sensi dell'art. 41 del D.Lvo 626/94, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato V del D.Lvo 626/94.

I DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lvo 4 dicembre 1992, n.475 ed avranno le seguenti caratteristiche:

- Saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sè un rischio maggiore
- Saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro
- Saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore
- Potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio o dei rischi corrispondenti.

2.1 Obblighi del datore di lavoro

Il datore di lavoro ha scelto i DPI avendo:

- Effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- Individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI
- Valutato, sulla base delle informazioni a corredo dei DPI fornite dal fabbricante e delle norme d'uso di cui all'art. 45 del D.Lvo 626/94 le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con quelle individuate alla lettera b)

Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso di cui all'art. 45, del D.Lvo 626/94, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- Entità del rischio
- Frequenza dell'esposizione al rischio
- Caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore
- Prestazioni del DPI

Inoltre, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori i DPI conformi ai requisiti previsti dall'art. 42 e dall'art. 45, comma 2 del D.Lvo 626/94, e:

- Mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie
- Provvede a far sì che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante
- Fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori
- Destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori

-
- Informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge
Rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI
Assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI

2.2 Obblighi dei lavoratori

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'art. 43, commi 4, lettera g), e 5.2. del D.Lvo 626/94.

I lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, inoltre:

- Hanno cura dei DPI messi a loro disposizione
- Non vi apportano modifiche di propria iniziativa

Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

2.3 Dispositivi di protezione utilizzati in cantiere

Si riporta la lista dei DPI di corredo ai lavoratori presenti in cantiere.

In allegato vengono riportati i verbali di consegna degli stessi agli operatori.

DPI	Presenza in cantiere
Tuta da lavoro	Si
Casco protettivo	Si
Calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile	Si
Guanti (di diverso tipo)	Si
Otoprotettori (cuffie antirumore)	Si
Mascherina	Si
Occhiali	Si

3. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LE EMERGENZE

3.1 Pronto soccorso - Presidi sanitari

All'interno della baracca ufficio verrà sistemata una cassetta di pronto soccorso per un primo intervento di medicazione in caso di infortunio, allestita secondo le indicazioni dell'allegato 1 del DM 388/03 (presidi chirurgici e farmaceutici aziendali). Sarà affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

3.2 Cassetta di pronto soccorso

La cassetta di pronto soccorso avrà il seguente contenuto minimo:

- Guanti sterili monouso (5 paia)
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - O, 9%) da 500 ml (3)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
- Teli sterili monouso (2)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- Confezione di rete elastica di misura media (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
- Un paio di forbici
- Lacci emostatici (3)
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa
- Istruzioni sul modo di usare i prodotti suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

3.3 Istruzioni di primo soccorso

Alle maestranze in presenza di infortunio saranno impartite le seguenti disposizioni:

- Proteggere il ferito, non spostarlo ed allontanare gli altri lavoratori
- Sgomberare immediatamente le vie di transito da eventuali ostacoli per i soccorsi
- Contattare subito il responsabile di cantiere o uno dei preposti, per l'intervento del pronto soccorso
- Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita e il materiale di medicazione, in caso di mancanza di acqua pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool
- Lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc., in mancanza di acqua lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool

- Lasciare uscire dalla ferita del sangue ed asciugare con la garza
- Applicare sulle ferite alcool iodato, coprire con la garza, appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo, fasciare con una benda di garza, da fissare alla fine con una spilla od in assenza con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante strisce di cerotto più o meno grandi
- Se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con garza e cotone idrofilo, in attesa che l'infortunato riceva le prime cure del medico in arrivo. Se la perdita di sangue non si arresta o la ferita si trova in un arto, in attesa del medico legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita, o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc. sino ad ottenere l'arresto della emorragia; nel caso di ferita agli occhi, lavare la zona soltanto con acqua, coprirli con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscette di cerotto
- In caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra ammoniacca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere in ogni caso l'intervento del medico. In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un pò del preparato antiustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente

4. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Scopo della presente sezione del documento della sicurezza è quello di individuare la struttura organizzativa e le procedure operative per gestire situazioni di emergenza in azienda che possono costituire pericolo per le persone e per le cose. Per la stesura della presente sezione si è fatto riferimento alla L.C. del Ministero dell'Interno n. P 1564/4146 del 29/9/1995.

4.1 Definizione di emergenza

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative si definisce emergenza qualunque scostamento dalle normali condizioni operative tale da determinare situazioni potenziali di danno alle persone o alle cose.

Gli stati di emergenza possono essere classificati in 3 categorie in funzione della gravità degli stessi:

- Emergenza di tipo 1

Stati di emergenza che possono essere controllati dalla persona o dalle persone che li individuano

- Emergenza di tipo 2

Stati di emergenza controllabili soltanto dall'intervento della squadra di emergenza, senza l'intervento di strutture di soccorso esterne

- Emergenza di tipo 3

Stati di emergenza controllabili soltanto con l'intervento della squadra di emergenza interna con il coinvolgimento degli enti di soccorso esterni (Vigili del Fuoco)

Tutti gli stati di emergenza devono essere registrati, a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in un apposito modulo.

L'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna (almeno 5 persone compreso il responsabile) sarà affisso in azienda, in modo che tutto il personale possa esserne messo a conoscenza.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, coordina l'intervento della Squadra di Emergenza Interna. Alle dirette dipendenze del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, vi è il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna, il quale organizza ed è responsabile delle azioni della Squadra di Emergenza Interna (nel caso di emergenza di tipo 3 è responsabile fino all'arrivo delle squadre di soccorso esterne, al loro arrivo collabora per la buona riuscita dell'intervento).

Inoltre il Responsabile del Servizio di Emergenza esegue i seguenti compiti:

- Assume la diretta direzione delle operazioni
- Decide le particolari strategie di intervento
- In caso di assenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dispone l'intervento dei soccorsi esterni
- Organizza i primi soccorsi delle persone infortunate
- Comunica al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione l'evoluzione dell'evento incidentale

La Squadra di Emergenza Interna avrà i seguenti compiti:

- Si mette immediatamente a disposizione del Responsabile della Squadra di Emergenza Interna e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Aziona immediatamente le attrezzature previste dalle specifiche procedure (idranti, estintori, ecc.)
- Istruisce tutto il personale all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali, delle vie di esodo, delle uscite di emergenza ecc.
- Controlla la fruibilità delle uscite di emergenza e dei relativi luoghi sicuri
- Provvede a facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso

4.2 Attivazione dello stato di emergenza

Chiunque venga a conoscenza, per qualunque motivo, di un evento incidentale, di qualunque natura, deve darne immediatamente notizia al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione oppure al Responsabile della Squadra di Emergenza Interna o in loro assenza a qualunque componente della Squadra di Emergenza Interna.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o in sua assenza il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna rintraccia immediatamente i componenti della Squadra di Emergenza Interna informandoli in merito alla natura dell'evento negativo e ai dispositivi di protezione da adottare.

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore di Cantiere darà immediata comunicazione all'Ufficio del Personale dell'impresa precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento, i lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità (art. 388, DPR 547/55).

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso.

Qualora l'infortunio determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

- Al Commissariato di PS o, in mancanza, al Sindaco competente per territorio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata
- Alla sede INAIL competente, denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda

Le denunce saranno corredate di una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di PS, in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio.

L'ufficio del personale dietro informazione del Direttore di Cantiere darà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente, entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Si provvederà quindi alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).

Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi pubblici di controllo, sul luogo di lavoro (art. 403, DPR 547/55).

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, l'Ufficio del Personale dovrà:

- Ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione
- Rilasciare il benessere alla ripresa del lavoro

Il Responsabile di cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

4.3 Fine dell'emergenza

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o su sua delega il responsabile della Squadra di Emergenza Interna comunica a mezzo di un segnale convenuto il cessare dell'emergenza e quindi la ripresa delle normali attività lavorative.

4.4 Procedura per richiesta di pronto soccorso

Descrizione
Nome dell'impresa del cantiere richiedente
Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incendio o di incidente
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Locale o zona interessata all'incendio o dall'incidente
Materiale che brucia
Nome di chi sta chiamando
Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

Numeri utili telefonici

Descrizione	Telefono
Polizia	113
Carabinieri	112
Vigili del Fuoco VV.F.	115
Pronto Soccorso Ambulanze	118
Direttore dei lavori	3939096362
Responsabile di cantiere	3939096362
Capo cantiere	3939096362
Responsabile servizio di prevenzione	348.0807238
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	348.0807238
Infermeria	

4.5 Compiti e procedure generali

I servizi sanitari della Società Committente sono messi a disposizione dell'Impresa esecutrice.

In cantiere sono tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Detti presidi sono tenuti in un pacchetto di medicazione.

Nello stabilimento è presente un servizio di infermeria dalle ore 9.00 alle ore 17.00.

In situazione di emergenza (incendio - infortuni) gli operatori debbono avvertire il Responsabile della Sicurezza del cantiere e i servizi di emergenza dell'Azienda in cui si trova.

5. INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'Impresa esecutrice dei lavori, nell'ambito della propria organizzazione ha provveduto alla formazione ed informazione del proprio personale secondo quanto prescritto dalla normativa vigente, con particolare riferimento al DLgs 626/94 e successive modifiche ed integrazioni.

Per quanto riguarda le "riunioni periodiche" del personale con il Datore di lavoro, il Responsabile del SPP, il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) ed il Medico competente (e per le nomine del personale incaricato per la sicurezza, pronto soccorso e gestione dell'emergenza in cantiere) si rimanda alla visione delle copie di verbali, ecc. allegati al presente POS.

Per il presente Cantiere è stato consultato il RLS (art. 14 del DLgs. 528/99):

- Prima dell'accettazione del PSC
- Prima della trasmissione al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (CEL) del presente POS
- Prima della formazione della squadra per l'emergenza sanitaria, incendio ed evacuazione (che sarà organizzata e gestita dall'Impresa esecutrice principale)
- Per l'elaborazione di un programma di formazione della sicurezza integrativo per il presente Cantiere

Il RLS si è ritenuto soddisfatto per i contenuti degli atti visionati ed allegati al presente P.O.S.

In allegato sono riportate le schede relative alla formazione dei lavoratori.

5.1 Interventi formativi ed informativi

Nelle seguenti tabelle si riportano le indicazioni sugli interventi formativi riferiti al personale delle imprese previsto in cantiere, mentre in allegato si riporta la formazione completa.

5.1.1 Formazione Impresa esecutrice

Impresa: R.E.M. s.r.l.			
Mansione	Nominativo	Attività di formazione	Svolta
Operatore Elettromecc.	Iacoucci Roberto	Informazione generale sul D. Lgs. 626/94 - Formazione generale rischi e prevenzione - Informazione sui rischi specifici di cantiere	SI
Operatore Elettromecc.	Lisi Gerardo	Informazione generale sul D. Lgs. 626/94 - Formazione generale rischi e prevenzione - Informazione sui rischi specifici di cantiere	SI
Impiegato Direttivo	Spaziani Carlo	Informazione generale sul D. Lgs. 626/94 - Formazione generale rischi e prevenzione - Informazione sui rischi specifici di cantiere	SI

5.1.2 Formazione altre Imprese

Non prevista.

6. SORVEGLIANZA SANITARIA E VISITE MEDICHE

La sorveglianza sanitaria sarà effettuata dal medico competente incaricato dall'Impresa esecutrice nel rispetto di quanto è stabilito, tra l'altro, dal DPR 303/56, dal DL 277/91 e dal DLgs 626/94 con il compito di:

- Accertare preventivamente l'assenza di controindicazioni al lavoro e l'idoneità alle , mansioni specifiche di ogni singolo lavoratore
- Esprimere i giudizi di idoneità specifica al lavoro
- Istituire per ogni lavoratore esposto all' "agente" una cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il datore di lavoro, con la salvaguardia del segreto professionale
- Accertare periodicamente nel corso delle lavorazioni, lo stato di salute di ogni singolo lavoratore, esprimere il giudizio sulla conferma di idoneità alla mansione specifica ed aggiornare le cartelle sanitarie
- Informare ogni lavoratore interessato dei risultati del controllo sanitario
- Partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, esprimendo pareri di competenza sui risultati e sulle valutazioni

Si rammenta che anche per i lavoratori che non sono soggetti a visita medica, è obbligatorio il vaccino antitetanico ed i successivi richiami, la cui certificazione deve essere comunque custodita in una personale cartella sanitaria.

6.1 Elenco dei lavoratori e sorveglianza sanitaria

Nelle tabelle seguenti sono riportati i nominativi dei lavoratori presenti nel cantiere, la loro mansione e se sono soggetti a sorveglianza sanitaria, mentre in allegato sono riportate le schede relative alla sorveglianza sanitaria.

6.1.1 Sorveglianza sanitaria per l'impresa esecutrice

Impresa: R.E.M. s.r.l.			
Mansione	Nominativo	Soggetto a sorveglianza sanitaria	Idoneo alla mansione
Operatore	Iacoucci Roberto	SI	SI
Operatore	Lisi Gerardo	SI	SI
Impiegato	Spaziani Carlo	SI	SI

6.1.2 Sorveglianza sanitaria altre Imprese

Non prevista.

7. SEGNALETICA

Segnale	Descrizione
	<p>Coperta antifiamma</p>
	<p>Estintore</p>
	<p>Lavori in corso</p>
	<p>Vietato l'ingresso alle persone non autorizzate</p>

Segnale	Descrizione
	<p>Usare gli occhiali</p>
	<p>Usare l'elmetto</p>
	<p>Guanti di protezione obbligatori Cartello con segnale di prescrizione GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI.</p> <p>Norme legislative D.P.R. 547, art. 383 - Protezione delle mani Nelle lavorazioni che presentano specifici pericoli di punture, tagli, abrasioni, ustioni, causticazioni delle mani, i lavoratori devono essere forniti di manopole, guanti od altri appropriati mezzi di protezione. D. Lgs. 626/94, art. 43 e allegati III - IV - V</p> <p>E normalmente esposto: - negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani. I guanti devono avere caratteristiche specifiche in relazione al tipo di agente nocivo che devono proteggere: - guanti di cuoio/croste per tagli, punture, abrasioni, scintille; - guanti dielettrici, per lavori su impianti elettrici; - guanti di gomma, neoprene, PVC per la protezione da acidi, solventi, tossici.</p>

Segnale	Descrizione
	<p>Protezione obbligatoria dell'udito. Cartello con segnale di prescrizione PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO.</p> <p>Norme legislative: D.P.R. 303, art. 24 - Rumori e scuotimenti. Nelle lavorazioni che producono scuotimenti, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità.</p> <p>D.P.R. 547, art. 377 - Mezzi personali di protezione Il datore di lavoro, fermo restando quanto specificata mente previsto in altri articoli del presente decreto, deve mettere a disposizione dei lavoratori mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate, qualora manchino o siano insufficienti i mezzi tecnici di protezione. D.Lgs. 626/94, art. 43 e allegati III - IV - V E normalmente esposto: - negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. Presuppone sempre che le maestranze siano state altresì istruite sulle modalità d'impiego dei mezzi personali di protezione in oggetto.</p>
	<p>Calzature di sicurezza obbligatorie. Cartello con segnale di prescrizione CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE.</p> <p>Norme legislative: D.P.R. 547, art. 384 - Protezione dei piedi Per la protezione dei piedi nelle lavorazioni in cui esistano specifici pericoli di ustioni, di causticazione, di punture o di schiacciamento, i lavoratori devono essere provvisti di calzature resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio. D.Lgs. 626/94, art. 43 e allegati III - IV - V</p> <p>E normalmente esposto: - dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti; - dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature; - quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc ...). I cantieri edili, in generale, rientrano fra gli ambienti di lavoro nei quali è necessario utilizzare le scarpe di sicurezza.</p>
	<p>Indumenti protettivi obbligatori</p>

Segnale	Descrizione
	<p>Protezione obbligatoria degli occhi. Cartello con segnale di prescrizione, PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI</p> <p>Norme legislative D.P.R. 547, art. 382 - Protezione degli occhi I lavoratori esposti al pericolo di offesa agli occhi per proiezione di schegge o di materiali roventi, caustici, corrosivi o comunque dannosi, devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati.</p> <p>D.P.R. 547, art. 3-2 - Mezzi personali di protezione Il datore di lavoro, fermo restando quanto specificata mente previsto in altri articoli del presente decreto, deve mettere a disposizione dei lavoratori mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni ed operazioni effettuate, qualora manchino o siano insufficienti i mezzi tecnici di protezione. I detti mezzi personali di protezione devono possedere i necessari requisiti di resistenza e di idoneità nonchè essere mantenuti in buono stato di conservazione. D. Lgs. 626/94, art. 43 e allegati III - IV - V</p> <p>E normalmente esposto: - negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, operazioni di molatura, lavori alle macchine utensili, lavori da scalpellino, impiego di acidi, sostanze tossiche o velenose, materiali caustici, ecc ...).</p>
	<p>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie Cartello con segnale di prescrizione PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELLE VIE RESPIRATORIE</p> <p>Norme legislative D.P.R. 547, art. 387 - Maschere respiratorie I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi, devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.</p> <p>D.P.R. 320 art. 64.,- Caratteristiche dei mezzi individuali di protezione Qualora per difficoltà di ordine ambientale od altre cause tecnicamente giustificate sia ridotta l'efficacia dei mezzi generali di prevenzione delle polveri, i lavoratori devono essere muniti e fare uso di idonee maschere antipolvere.</p> <p>D.P.R. 320, art. 65 - Controllo, disinfezione e deposito delle maschere antipolvere Le maschere di cui all'art. precedente devono essere: - di dotazione strettamente personale e portare l'indicazione del lavoratore che la usa; - consegnate alla fine di ogni turno di lavoro ad apposito incaricato per essere pulite e controllate nella loro efficienza; - conservate ordinatamente in un armadio od altro posto idoneo; - disinfettate periodicamente e sempre quando cambiano i soggetti che le usano. D. Lgs. 626/94, art. 43 e allegati III - IV - V</p> <p>E normalmente esposto: - negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi. Il personale deve essere a conoscenza del posto di deposito, delle norme d'impiego e addestrato all'uso.</p>

8. ELENCO DELLE LAVORAZIONI DEI MEZZI E DELLE SOSTANZE

Le attività consiste in una verifica generale dello stato dei motori elettrici presenti all'interno dello stabilimento.

In particolare sarà verificato lo stato delle spazzole e dei filtri, che saranno sostituiti se necessario, e l'isolamento elettrico del motore.

Le misure elettriche e meccaniche saranno effettuate mediante strumenti manuali e strumenti alimentati a batteria.

I motori saranno disconnessi dalla rete elettrica e qualsiasi operazione di smontaggio elettrico e meccanico sarà effettuata dal personale specializzato dell'Impresa Committente, che sarà sempre presente durante le verifiche.

8.1 Elenco delle lavorazioni

Lavorazione	Durata giornaliera della lavorazione	Indicazione turni di lavoro
RILIEVI STRUMENTALI SUI MOTORI ELETTRICI	480	08:00-17:00

8.2 Elenco delle macchine attrezzature ed impianti

Si riporta l'elenco esaustivo delle macchine, attrezzature, impianti ed apprestamenti previste per il cantiere.

Attrezzature

- Strumentazione tipo : Analizzatore di vibrazioni (CSI) --- Controlli temperature e stato dei cuscinetti (SPM)

Apprestamenti

-

Macchine

-

Impianti

-

Macchine, attrezzature ed apprestamenti	Presente in cantiere	Uso comune con altre imprese
CONTROLLO CUSCINETTI (SPM)	SI	NO
ANALIZZATORE DI VIBRAZIONE (CSI)	SI	NO

UTENSILI MANUALI
Utensili manuali di vario genere impiegati per molteplici operazioni.
Elenco rischi
Abrasioni, Tagli, lacerazioni alle mani, strappi muscolari Caduta di materiale dall'alto o a livello Vibrazioni
Misure tecniche
<p>PRIMA DELL'USO:</p> <p>Verificare prima dell'uso che l'utensile sia adeguato alla lavorazione che si vuole eseguire e che lo stesso non sia deteriorato. Sostituire le parti degli stessi utensili che si ritiene non siano più sicuri a causa dell'usura (manici di legno incrinati o scheggiati, ecc.). Verificare che il peso dell'utensile e la sua capacità operativa (pala a mano, mazza, ecc.) sia compatibile con i limiti della manuale dei carichi. Ricordarsi che la posizione ergonomica è importantissima anche per l'utilizzo del più semplice degli utensili a mano quali possono il trasporto di una carriola, l'uso di un piccone o di un forcone al posto di una pala, ecc.</p> <p>DURANTE L'USO:</p> <p>E opportuno rammentare che gli incidenti con gli utensili a mano avvengono soprattutto perché si tende a sottovalutare i rischi di causa di eccessiva familiarità e conseguente superficialità. E necessario impugnare saldamente l'utensile ed è vietato manomettere le eventuali protezioni esistenti. E necessario assumere una posizione stabile e sufficientemente distante da altri lavoratori, per salvaguardarne l'incolumità. E estremamente importante non abbandonare con incuria gli utensili presso i posti di lavoro, ma riporli con cura in magazzino a fine lavoro. E estremamente importante assicurare saldamente gli utensili a mano per evitare che possano cadere dall'alto. Gli utensili di piccola taglia vanno sempre riposti in appositi contenitori.</p> <p>DOPO L'USO:</p> <p>Pulire accuratamente l'utensile e controllarne lo stato d'uso. Riporre correttamente gli utensili nel magazzino di cantiere. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o difetti che richiedono la sostituzione dell'utensile.</p>
Elenco DPI
Guanti Elmetto Calzature di sicurezza Occhiali
Normativa di riferimento
D.P.R. 1955/547 D. L.gs 1994/626

8.3 Elenco delle sostanze utilizzate - prodotti chimici - agenti cancerogeni

Per le attività in oggetto non vengono utilizzati prodotti chimici o agenti cancerogeni.

8.4 Esposizioni ad agenti biologici

Le attività in oggetto non comportano esposizione ad agenti biologici.

9. VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL CANTIERE

Per l'individuazione delle fonti di rischio si è proceduto attraverso le seguenti fasi:

1. Analisi delle fonti potenziali di pericolo di tutti i posti di lavoro e nelle fasi lavorative
2. Identificazione del personale soggetto direttamente a tali rischi
3. Valutazione dei rischi
4. Eliminazione o riduzione dei rischi mediante opportuni interventi alla fonte e avvio di un procedimento di confronto delle situazioni di rischio residuo al fine di accertare che le soluzioni adottate abbiano effettivamente ed efficientemente ridotto i rischi esistenti e che non ne siano stati introdotti di nuovi
5. Verifica nel tempo della efficacia e delle efficienze del programma della sicurezza e sua revisione periodica a seguito della variazione delle situazioni di rischio in relazione al grado di evoluzione della tecnica, inoltre ogni volta che si procederà alla scelta di nuova attrezzature di lavoro o alla risistemazione dei luoghi di lavoro, sarà necessario effettuare una valutazione preliminare dei rischi primari derivanti, infatti saranno richieste le necessarie informazioni, al progettisti, costruttori, installatori.

9.1 Metodologia e criteri adottati nella valutazione dei rischi

Il D.L.vo prevede che il documento di cui all'art. 4 contenga una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa.

Per tale valutazione è stata eseguita una procedura rivolta a criteri operativi semplificati che permettono di eseguire e mettere in atto le seguenti fasi:

- a. Individuazione delle fonti potenziali di pericolo, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico-organizzativo, che possono produrre rischi
- b. Individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri e cioè:
 - Grado di formazione-informazione
 - Tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza
 - Fattori ambientali, psicologici specifici
 - Dispositivi di protezione individuali
 - Sistemi di protezione collettiva
 - Piani di emergenza, di evacuazione di soccorso
 - Sorveglianza sanitaria
- c. Valutazione dei rischi in senso stretto, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione.

A seguito delle fasi appena descritte, effettuate dall'analista con le collaborazioni prima descritte, si è proceduto alla:

1. Individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione
2. Programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate

Quindi per ognuna delle attività lavorative del processo produttivo si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo per ognuna di esse, l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica precedente per attività similari.

9.2 Valutazione dei rischi

La valutazione effettiva dell'indice di rischio (R) viene effettuata mediante la quantificazione delle sue componenti e cioè mediante la determinazione di:

3. Frequenza di accadimento di un evento (F)
4. Magnitudo delle conseguenze (M)

Fattore di Rischio = $R = F * M$

Quindi per avere una effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti o entrambi.

Una riduzione del Rischio può essere ottenuta nei seguenti modi:

5. Effettuando interventi di PROTEZIONE, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. si avrà una sensibile riduzione della MAGNITUDO delle conseguenze (M);
6. Effettuando interventi di PREVENZIONE, quindi incrementando l'utilizzo della INFORMAZIONE e della FORMAZIONE, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e non imponendo l'ordine la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc .. si avrà una sensibile riduzione della FREQUENZA del Rischio (F)

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di PREVENZIONE e di PROTEZIONE, si arriverà alla riduzione del RISCHIO.

La scelta delle misure da adottare dovrà prima essere preceduta dalla necessità di stabilire il livello di rischio accettabile.

Per la valutazione del Rischio è stato utilizzato un metodo basato su una scala di gravità del danno atteso (M) e di una scala di probabilità del suo verificarsi (F).

Ogni scala semiquantitativa prevede 4 valori, ciascuno corrispondente ad un livello di probabilità più o meno alto e a una gravità del danno più o meno alto e a una importanza del danno più o meno grave definibili nel seguente modo:

PROBABILITA'

Per quanto riguarda le probabilità abbiamo i seguenti livelli:

> Livello 4 = altamente probabile

7. Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori
8. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata in situazioni simili
9. Il verificarsi del danno alla mancanza rilevata non susciterebbe alcun stupore (in altre parole l'evento sarebbe largamente atteso)

> Livello 3 = probabile

10. La mancanza rilevata può provocare un danno anche se non in modo automatico o diretto
11. Già noto, all'interno dell'unità produttiva, qualche episodio in cui la mancanza rilevata ha fatto seguito a un danno
12. Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe moderata sorpresa

> Livello 2 = poco probabile

13. La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi
14. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi
15. Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe grande sorpresa

> livello 1 = improbabile

16. La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili e indipendenti
17. Non sono noti episodi già verificatisi
18. Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa
19. Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe incredulità

MAGNITUDO

Per quanto riguarda la scala dell'entità del danno atteso abbiamo i seguenti livelli:

> Livello 4 = gravissimo

20. Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale
21. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

> Livello 3 = grave

22. Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale
23. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti

> Livello 2 = medio

24. Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di inabilità reversibile
25. Esposizione cronica con effetti reversibili

> Livello 1 = lieve

26. Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di inabilità rapidamente reversibile
27. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

La programmazione temporale degli interventi è stata effettuata in base ai seguenti livelli di Rischio determinati in funzione delle liste di controllo delle Lavorazioni. Le liste di controllo raccolgono una serie di evidenze molto diversificate che tengono conto degli aspetti tecnico-organizzative, procedurali, formativi, comportamentali ecc. presenti all'interno dell'attività lavorativa.

Le liste di controllo costituiscono quindi uno strumento versatile e facile da applicare e utilizzare all'interno di qualunque attività lavorativa; una valida guida per formulare un giudizio sulla gravità del rischio individuato e per una valutazione delle priorità di intervento ai fini della programmazione temporale delle misure necessarie.

Tipologia di rischi

R = 16	Provvedimenti di Mitigazione del RISCHIO da realizzare IMMEDIATAMENTE
R = 9 ... 12	Provvedimenti di Mitigazione del RISCHIO da realizzare con URGENZA
R = 8 9	Provvedimenti di Mitigazione del RISCHIO da realizzare IN TEMPI BREVI
R=6	Provvedimenti di Mitigazione del RISCHIO da realizzare IN Ragionevoli
R=4	Provvedimenti di Mitigazione del RISCHIO da realizzare Senza Molta Urgenza
R=3	Provvedimenti di Mitigazione del RISCHIO non urgenti ma non differibili a lungo
R = 1 2	Provvedimenti di Mitigazione del RISCHIO differibili nel tempo

9.3 Fasi e lavorazioni

<p align="center">• Somtaggio e rimontaggio Elettropompa</p>	<p align="center">Probabilità x Magnitudo</p>
<p>Attrezzature - Apprestamenti - Macchine - Impianti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utensili manuali • Strumentazione manuale <p>Rischi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scivolamento, caduta di livello 2. Elettrocuzione 3. Inalazione polveri, fibre, gas, 4. Abrasioni, tagli, lacerazioni alle mani, strappi muscolari <p>Misure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otoprotettori • Mascherina antipolvere • Guanti isolanti • Occhiali protettivi • Tuta da lavoro • Calzature di sicurezza • Istruzioni operative • Delimitazione area di lavoro • Formazione / informazione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2x2 = 4 2. 1x4 = 4 3. 3x2 = 6 4. 2x2 = 4

10. VALUTAZIONE DEL RUMORE

I lavoratori devono essere protetti dal rischio rumore mediante la valutazione dei livelli sonori a cui risultano esposti nell'ambito dello specifico cantiere. Tale valutazione va effettuata con riferimento all'art. 16 del D. Lgs. 494/96 e s.m.i. ed al D.Lgs. 195/2006.

Le operazioni saranno effettuate a macchine ferme ed il rumore delle attrezzature manuali è trascurabile.

Gli operatori non saranno esposti a livelli di rumore oltre la soglia ammessa.

11. VALUTAZIONE DELLE VIBRAZIONI

L'articolo 4 (Valutazione dei rischi) del D.Lgs. 187/05 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro.

La valutazione dei rischi è previsto che possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni.

Gli operatori non sono soggetti a vibrazioni in quanto utilizzano solo utensili manuali, non elettrici, su macchine ferme.

12. PRESCRIZIONI E NORME COMPORTAMENTALI

Il Responsabile o preposto alla sicurezza della ditta, prima di iniziare qualsiasi tipo di intervento richiederà informazione o documentazione cartacea in merito ai rischi presenti e derivanti dall'attività lavorativa delle altre ditte presenti sul cantiere e sulle norme di emergenza ed evacuazione approntate in caso di pericolo.

12.1 Protezione di terzi

Per impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere, saranno adottati opportuni provvedimenti che, in relazione alle caratteristiche del lavoro, consistono in delimitazioni mediante transennamento dell'area interessata e segnaletica di divieto e di pericolo.

Inoltre, in relazione alle specifiche attività svolte saranno adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o contenere al minimo l'emissione di inquinanti fisici o chimici (rumori, polveri, gas, vapori ecc.)

12.2 Elettrocuzione

L'intervento sulle parti elettriche degli impianti e delle macchine deve essere eseguito da personale esperto.

I cavi elettrici devono essere adeguatamente protetti contro i possibili tranciamenti e non devono essere posati su terreni con presenza di acqua.

Prima di intervenire su parti in tensione si provvede a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare l'interruttore(art. 345 D.P.R. 547/55).

I quadri di sezionamento sono costruiti con porta di chiusura munita di serratura.

Dopo avere disinserito gli interruttori alimentanti i circuiti o le parti di apparecchiature sulle quali si deve intervenire, i quadri di sezionamento sono chiusi a chiave e la stessa è affidata al preposto.

Prima di iniziare l'intervento ci si accerta, mediante cercafase o tester, che le parti soggette all'intervento o qualsiasi altra parte con cui l'operatore può venire accidentalmente in contatto, sia effettivamente priva di tensione

In caso di scollegamento di parti di impianto il cavo di terra è scollegato per ultimo.

A lavoro ultimato, prima di ridare tensione, ci si assicura che tutte le protezioni rimosse siano state ripristinate.

L'impianto di terra è disattivato solo al termine dello smontaggio dell'impianto elettrico. Gli addetti usano i mezzi di protezione individuale(scarpe, guanti isolanti).

Le prese degli utensili hanno un dispositivo che evita il disinnesto accidentale della spina e sono protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. al grado di protezione meccanica minimo che per tutti i componenti elettrici non è inferiore a IP 44 secondo la classificazione CEI-UNI.

In luoghi molto umidi o a contatto con grandi masse metalliche è vietato l'uso di utensili portatili a tensione superiore a 50 V. verso terra (art. 313 D.P.R. 547/55). Le attrezzature portatili sono dotate di doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contraddistinto dal simbolo del doppio quadratino concentrico.

Le macchine e gli apparecchi elettrici hanno riportate le indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (art. 269 D.P.R. 547/55).

Sono vietati gli interventi su parti dell'impianto elettrico o sui quadri a tutti gli operai. Gli addetti usano i mezzi di protezione individuale (scarpe e guanti isolanti) (art. 348 D.P.R. 547/55).

12.3 Cadute a livello

I percorsi pedonali (a terra, su strutture o su impalcati) sono tenuti lili da detriti o da attrezzature (art. 18 D.P.R. 164/56 - art. 8 D.P.R. 547/55).

Per ogni posto di lavoro è individuata almeno una via di fuga.

Gli accessi ai posti di lavoro sono predisposti in modo tale da essere sicuri e stabili (art. 11 D.P.R. 547/55).

In presenza di gelo, di pioggia o nebbia o comunque in presenza di scivolamento sono sospese le lavorazioni. Gli addetti indossano calzature idonee (art. 43 D.Lgs. 626/94 - art. 384 D.P.R. 547/55).

12.4 Abrasioni, tagli, lacerazioni alle mani, strappi muscolari

Vengono usati dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, casco etc.) ed attrezzi in buono stato di conservazione (artt. 381 - 383 - 384 D.P.R. 547/55 – art.43 D. Lgs. 626/94).

12.5 Viabilità

Per tutte le operazioni di trasporto dei materiali o spostamento interno dei lavoratori, sarà rispettata la viabilità interna allo Stabilimento contrassegnata da apposita segnaletica:

13 NORME COMPORTAMENTALI RICHIESTE DAL COMMITTENTE

13.1 Norme generali di comportamento

I lavoratori devono, anche loro, rispettare le seguenti regole di comportamento (desunte dal Regolamento interno):

- > E' vietato parcheggiare fuori delle aree consentite
 - > E' vietato l'accesso nei reparti se non accompagnati da personale dello Stabilimento.
- Prima di entrare (se autorizzati) nei reparti è obbligatorio indossare gli indumenti di protezione igienica (mascherine, cuffie)
- > E' vietato fumare all'interno dei reparti, nei magazzini e nei laboratori
 - > E' vietato utilizzare le attrezzature dello Stabilimento
 - > E' vietato avvicinarsi agli impianti di produzione
 - > E' vietato utilizzare i telefoni se non autorizzati
 - > E' obbligatorio l'uso corretto delle strutture di servizi igienici messi a disposizione, badando a mantenere comportamenti mirati al rispetto dell'igiene
 - > E' obbligatorio indossare la propria divisa aziendale
 - > E' obbligatorio indossare il tesserino di riconoscimento, consegnato in portineria.
 - > Le comunicazioni con il personale interno devono essere chiare, univoche e possibilmente scritte; di preferenza saranno trasmesse al RSPP interno
 - > E' obbligatorio segnalare al RSPP interno:
 - ◆ qualsiasi anomalia riscontrata su impianti ed attrezzature
 - ◆ qualsiasi situazione che possa prevedibilmente sfociare in infortunio
 - ◆ qualsiasi evento che abbia causato infortunio anche lieve

13.2 Misure da adottare in caso di emergenza

Istruzioni sul comportamento dei lavoratori in caso d'emergenza:

- ◆ Assicurarsi di essere a conoscenza delle norme qui sotto elencate e le segua scrupolosamente
- ◆ Se un lavoratore scopre un incendio in una qualsiasi zona dello Stabilimento, dovrà immediatamente avvisare un dipendente dell'Azienda ed informarlo del luogo e della natura del fuoco. Il dipendente dell'Azienda si comporterà come se avesse scoperto lui stesso l'incendio facendo intervenire lo stato di emergenza
- ◆ Il messaggio d'allarme sarà emesso (a cura della Vigilanza) in tutto lo Stabilimento per mezzo di altoparlante
- ◆ Il lavoratore che si trova a lavorare nei vari reparti dello Stabilimento dovrà recarsi alle aree predestinate: quindi è importante che, prima di iniziare un'attività si informi presso i Servizi Tecnici dell'Azienda, sull'area di raduno
- ◆ Durante l'emergenza è severamente vietato girare per lo Stabilimento, continuare ad eseguire i lavori nei vari reparti, ingombrare le strade o intralciare in qualche modo le Squadre d'Emergenza
- ◆ Se qualcuno non dovesse udire il messaggio d'allarme, sarà avvisato dell'emergenza dal personale dell'Azienda incaricato, le cui indicazioni dovranno essere prontamente seguite
- ◆ Il messaggio di cessato allarme sarà emesso per mezzo di altoparlanti

13.3 Norme generali ambientali

La ditta appaltatrice si impegna a:

- > Comunicare al Responsabile Sicurezza e Ambiente la necessità di smaltimento dei rifiuti prodotti nell'area di propria competenza
- > Rispettare e mantenere in ordine le aree di deposito temporaneo dei rifiuti situate nell'area di cantiere
- > Avvertire immediatamente il Responsabile Sicurezza e Ambiente nel caso si rilevino condizioni anomalie, quali sversamenti, rotture o malfunzionamenti di attrezzature, rifiuti non correttamente identificati o custoditi, rifiuti mischiati, ecc.
- > Se di propria competenza:
 - ◆ compilare il formulario di identificazione rifiuti e gestirlo secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia
 - ◆ fornire copia delle proprie autorizzazioni al trasporto o allo smaltimento e comunicare eventuali variazioni al Responsabile Sicurezza e Ambiente
- > Svolgere le attività di propria competenza nel rispetto della normativa vigente in materia ambientale e del regolamento aziendale

14 ALLEGATI

- > Verbali di consegna DPI
- > Verbali di formazione/informazione
- > Schede di idoneità alla mansione
- > Iscrizione alla CCIAA
- > Posizione assicurativa e copia del libro matricola