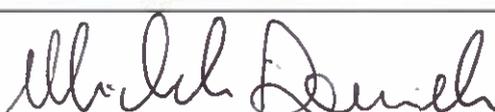
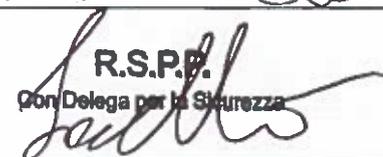


VALUTAZIONE DEI RISCHI

MANUALE DEL SISTEMA DI GESTIONE PER LA TUTELA DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI

Timbro aziendale e Firma del Datore di lavoro	
Firma del Medico Competente	
Firma del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con Delega per la Sicurezza	
Firma del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	

Data compilazione documento	24/10/2017
-----------------------------	------------

INDICE

<i>INDICE</i>	2
1 DESCRIZIONE DELL'AZIENDA E DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA	5
1.1 IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA.....	5
1.2 INFORMAZIONI GENERALI.....	6
1.2.1 Posizione geografica.....	6
1.3 Quadro di riferimento produttivo	6
1.3.1 L'azienda e il sito	6
1.4 PROCESSI DI LAVORO	6
1.5 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI	13
1.6 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE.....	14
1.7 EDIFICI ED IMPIANTI.....	14
1.8 TERMINI E DEFINIZIONI	15
1.9 ORGANIGRAMMA AZIENDALE PER LA SICUREZZA	16
1.10 MANSIONARIO	17
1.11 INDIVIDUAZIONE E DISTRIBUZIONE DEI DPI.....	17
1.12 CRITERI E METODOLOGIA.....	19
1.13 ANALISI INFORTUNISTICA	30
1.14 SORVEGLIANZA SANITARIA	31
1.15 GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	31

PREMESSA

Il presente documento rappresenta l'aggiornamento della Valutazione del Rischio (di seguito denominata DVR) della ditta Ecofox Srl.

Il D.Lgs. 81/2008 prescrive misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in tutti i settori di attività pubblici e privati, siano essi industriali, artigianali, amministrativi commerciali o del terziario in generale.

Uno dei punti chiave della legge, e motivo costituente del presente documento, è contenuto nell'Art. 15 comma 1 e dall'art. 17 comma 1 lettera a) e riguarda la necessità e l'obbligo per il Datore di lavoro di valutare i rischi connessi alla salute e alla sicurezza di ciascun lavoratore, a cui, sempre a termini di legge, va associata l'attuazione delle misure più adeguate in termini di prevenzione e protezione.

La valutazione del rischio va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni conoscitive e operative che devono essere attuate per giungere ad una stima del rischio di esposizione ed alla conoscenza dei fattori di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Il processo di valutazione del rischio è pertanto un'operazione complessa che si sviluppa nelle seguenti fasi fondamentali:

- identificazione dei processi aziendali e delle mansioni coinvolte nello svolgimento di mansioni omogenee e coordinate.
- identificazione delle sorgenti di rischio presenti nel ciclo lavorativo
- individuazione dei rischi di esposizione in relazione allo svolgimento delle lavorazioni
- stima dell'entità del rischio
- descrizione delle misure di prevenzione e protezione attuate o programmate
- sorvegliare continuamente lo stato di conformità allo standard di sicurezza definito.

Nella individuazione delle misure di protezione e prevenzione, si è proceduto secondo i principi gerarchici della prevenzione dei rischi, indicati dall'art. 15 comma 1 del D.Lgs. 81/2008.

Quando nel corso della valutazione si sono riscontrati problemi di prevenzione, per i quali sono note e disponibili soluzioni di semplice e rapida attuazione, tali interventi sono stati sollecitamente realizzati.

La valutazione dei rischi, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, riguarda tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Il presente documento è organizzato in 1 capitoli e 6 allegati che fanno parte integrante del medesimo.

Il documento è conservato presso lo stabilimento produttivo della ECOFOX Srl. ed è reso disponibile a chiunque ne voglia prendere visione (enti di controllo, lavoratori, RLS, ecc.); inoltre è consegnato in copia al Medico competente, al RSPP, al RLS.

ALLEGATI

Allegato 1	Valutazione del rischio per mansione
Allegato 2	Criteri di valutazione – <i>POAS 13 Identificazione e valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro</i>
Allegato 3	Organigramma aziendale
Allegato 4	Mansionario
Allegato 5	Planimetrie
Allegato 6	Piano di Miglioramento

1 DESCRIZIONE DELL'AZIENDA E DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA

1.1 IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA

Ragione sociale dell'azienda	ECOFOX s.r.l. – Società Unipersonale
Anno di fondazione dell'azienda	2009
Codice ATECO	205920
REA	CH-0165283
Partita IVA	02266110697
Posizione INAIL	9257478265
Settore attività	Produzione di biodiesel e derivati da olii vegetali – Deposito costiero per logistica e commercializzazione di combustibili, carburanti, biodiesel e suoi derivati.
Indirizzo dell'azienda	Via Osca, 74 – Località Punta Penna 66054 VASTO (CH)
Numero telefonico	0873.310576
Numero Fax	0873.310572
Numero addetti	29
Orario di lavoro	Operatori giornalieri e impiegati: 07.30 – 12.30 14.00 – 16.44 Operatori turnisti (H24): 06.00-14.00; 14.00-22.00; 22.00-06.00.
Legale rappresentante	Ing. Claudio Pepe
Resp. Serv. Prevenzione e Protezione	Sig. Lorenzo Papalini
Rappresentante dei lavoratori	Sig. Michele Daniele
Medico competente	Dott. Felice Di Camillo
ASL competente	ASL n. 2, Lanciano – Vasto - Chieti

GESTIONE DELLA SICUREZZA, SISTEMA DI GESTIONE/MODELLO DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

Per tutto ciò che riguarda le procedure gestionali ed operative per lo svolgimento in sicurezza delle normali attività di lavoro si rimanda al *Manuale di Gestione Ambiente e Sicurezza* ed al corpo procedurale (POAS ed IT) e documentale a cui il Manuale fa riferimento, ove tali argomenti sono trattati più diffusamente e con maggior dettaglio.

1.2 INFORMAZIONI GENERALI

1.2.1 Posizione geografica

Lo stabilimento della ECOFOX s.r.l. è situato nel Comune di VASTO (CH), in località periferica rispetto all'abitato denominata "Punta Penna", in area urbanisticamente destinata ad insediamenti industriali (Zona A.S.I. del P.R.G.).

La sua esatta ubicazione è riportata in Catasto al Fg. n° 9, Particelle nn°66, 67, 68, 69, 70, 71 e 72.

Lo stabilimento comprende una raffineria per oli vegetali, un impianto per la produzione e distillazione di BIODIESEL, un impianto per la depurazione e concentrazione della glicerina grezza, un parco serbatoi per lo stoccaggio dei vari prodotti finiti, grezzi e raffinati. Esso ha una superficie recintata totale di 19.927 m², dei quali 3.442 m² sono coperti.

Il perimetro dello stabilimento è delimitato ad Est dal mare Adriatico, a Nord dall'area di pertinenza del Porto di Vasto, ad Ovest e Sud dalla Strada Provinciale n°102.

Tutto lo stabilimento è recintato perimetralmente con apposita rete metallica.

Non vi sono nelle immediate vicinanze altri stabilimenti o costruzioni se non a distanza superiore di 500 mt.

Le distanze dai più vicini centri abitati sono:

- Incoronata - frazione del Comune di Vasto km 3,50
- Centro abitato di Vasto km 5,00

L'ingresso è dalla strada provinciale lato Nord - Ovest.

1.3 Quadro di riferimento produttivo

1.3.1 L'azienda e il sito

Lo stabilimento della ECOFOX sito in Vasto (CH) è un'attività industriale che si estende su di un'area di 20.000 m² ed è confinante con l'area demaniale del porto di Vasto.

Lo stabilimento è soggetto a Notifica in quanto rientrante al 31 maggio 2015 nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e che a decorrere dal 1° giugno 2015 rientra nell'ambito di applicazione della Direttiva 2012/18/UE, senza modifiche della sua classificazione come "stabilimento di soglia inferiore" o "stabilimento di soglia superiore"

1.4 PROCESSI DI LAVORO

FABBRICATO RAFFINERIA OLI VEGETALI

Il fabbricato è realizzato con struttura in ferro su plinti e cordoli in c.a., tamponature parte in muratura e parte con lastre di lamiera pressopiegate poste su intelaiatura in ferro, solai con struttura in ferro e lamiera zincata pressopiegata su cui è stata eseguita una gettata in c.l.s., copertura a capanna con lastre in lamiera zincata su intelaiatura in ferro. Si sviluppa su quattro piani e precisamente:

- piano seminterrato che sporge dal piano stradale di ml. 1,20;
- piano rialzato posto ad una quota superiore di ml. 1,20 dal piano stradale, primo e secondo piano. Ai vari piani vi si può accedere sia attraverso una scala interna realizzata con struttura in c.a., sia utilizzando il montacarichi posto nel mezzo del vano scala, adibito al trasporto di persone e materiali. Il fabbricato è dotato inoltre di una seconda scala, realizzata in ferro, utilizzata come via di fuga dai vari piani. Nel piano seminterrato sono alloggiati serbatoi in ferro di forma parallelepipedica adibiti allo stoccaggio di olio vegetale raffinato.

Il piano rialzato è adibito a magazzino materiali di vario genere; all'interno del magazzino sono stati realizzati due locali con materiale REI 120 (sia pareti che copertura) per lo stoccaggio di prodotti infiammabili, quali vernici, coloranti ed additivi.

Il piano rialzato, primo e secondo piano sono adibiti alla raffinazione dell'olio vegetale in cui sono installate a varie altezze le attrezzature e gli impianti a seconda della lavorazione.

E' inoltre presente l'impianto per la distillazione del glicerolo grezzo finalizzata all'ottenimento della glicerina tecnica.

La colonna di distillazione si sviluppa sui tre piani dell'edificio ed è fisicamente collocata nell'ex vano scale.

La sala pompe dell'impianto è posizionata nel piano rialzato e i vari serbatoi di lavorazione sono ubicati sui due piani dell'edificio stesso.

Risulta inoltre funzionante dal settembre 2015, un impianto di distillazione del biodiesel che si sviluppa sui quattro piani (compreso il seminterrato) dell'edificio atto al raggiungimento di determinati standard di qualità del prodotto finito; tale modifica non ha comportato un aumento della capacità nominale di produzione di biodiesel autorizzata (pari a 604,292 ton/gg e 169.000 ton/anno).

PALAZZINA UFFICI

Il fabbricato, prospiciente la foresteria, è realizzato con struttura mista (muratura, cordoli e travi in c.a.), tamponatura in muratura, copertura a terrazzo.

Si sviluppa su tre piani, piano rialzato che è posto ad una quota superiore di ml. 0,80 rispetto al piano stradale, primo piano e secondo piano. Il piano rialzato è adibito parte a laboratorio chimico, parte a spogliatoi operai e parte ad uffici.

Il primo piano è utilizzato esclusivamente ad uffici, con annessi W.C. Il secondo piano è adibito a civile abitazione (appartamento custode).

FABBRICATO SERVIZI

Il fabbricato è realizzato con struttura in ferro su plinti e cordoli in c.a. parziale tamponatura della parte inferiore in muratura, copertura a capanna realizzata con lastre in lamiera zincata su intelaiatura in ferro.

Detto manufatto si sviluppa su un unico piano (piano terra a livello stradale) ed è suddiviso in vari locali e precisamente:

- locale adibito ad officina per interventi di manutenzione urgenti;
- locale adibito al ricovero dell'impianto relativo ad addolcire l'acqua di raffreddamento impianti;
- locale adibito a saletta ristoro operai.

FABBRICATO IMPIANTI SCISSIONE SAPONI E DEPURAZIONE GLICERINA

Il fabbricato è realizzato con struttura in ferro su plinti e cordoli in c.a. parziale tamponatura della parte inferiore in muratura, copertura a capanna realizzata con lamiere zincate pressopiegate su intelaiatura in ferro. Detto manufatto si sviluppa in parte su due piani (piano terra e primo piano) ed è suddiviso in due locali divisi tra loro, per una certa altezza, da una parete in muratura a due teste e precisamente:

- locale adibito al ricovero degli impianti per la scissione saponi e per la depurazione e concentrazione della glicerina che si sviluppa su due piani (piano terra e primo piano); al piano superiore si accede attraverso una scala esterna realizzata in ferro con gradini in grigliato ed è dotato di una scala esterna di sicurezza, quale via di fuga dal piano, sempre realizzata in ferro e gradini in grigliato.

- locale adibito al ricovero della colonna di distillazione acqua-glicerina-metanolo (Unità 300), che occupa tutti e due i piani ed è comunicante, attraverso scale e passerelle in ferro, con il locale descritto in precedenza.

Si accede ai vari livelli della colonna attraverso una scala in ferro completa di ballatoi.

La struttura non è tamponata. Nell'ambito di questo fabbricato è stato ricavato un locale adibito a servizi igienici per gli operai.

FABBRICATO SALA TERMICA, CENTRALE OLIO DIATERMICO E RICOVERO PLC PER MONITORAGGIO OLEODOTTO E SERBATOI RISCALDATI

Il fabbricato è realizzato con struttura in ferro su plinti e cordoli in c.a., tamponatura parte in muratura e parte con lastre di lamiera pressopiegata poste su intelaiatura in ferro, copertura a capanna con lastre di lamiera zincata pressopiegata su intelaiatura in ferro, si sviluppa su un unico piano (piano terra a livello stradale) ed è diviso internamente in tre locali separati tra loro con pareti in c.a. dello spessore di cm. 40 o con pareti REI 120. Detto manufatto è così suddiviso:

- locale adibito a sala termica in cui sono ricoverati n. 2 generatori ad olio diatermico (Bono), 1 generatore di vapore a metano (Mingazzini) in funzione da settembre 2015 e n. 2 evaporatori.
- locale adibito a centralina di smistamento dell'olio diatermico per il riscaldamento delle tubazioni dell'oleodotto e dei serbatoi;
- locale adibito al ricovero del PLC per il monitoraggio dell'oleodotto e dei serbatoi riscaldati.

FABBRICATO CENTRALE ELETTRICA, TRASFORMATORI E GRUPPO ELETTROGENO

Il manufatto è realizzato tra i due fabbricati descritti ai punti 11), 12) e 13) utilizzando su due lati le pareti esterne degli stessi opportunamente rivestite con materiale idoneo per renderle REI 120, su cui è stata appoggiata la copertura a capanna costituita con una struttura in ferro ricoperta con lastre pressopiegate di lamiera zincata; la tamponatura degli altri due lati è realizzata con lastre di lamiera zincata pressopiegata su carpenteria in ferro.

Detto manufatto si sviluppa su un unico piano, è diviso all'interno in due locali con una parete REI 120 ed è così suddiviso:

- locale adibito a ricovero centrale elettrica per alimentazione di tutto lo stabilimento comprendente gruppi di trasformazione e quadri elettrici generali;
- locale adibito al ricovero del gruppo elettrogeno da 400 KWA.

SERBATOI

Il Deposito presente all'interno dello stabilimento ha capacità geometrica complessiva di mc. 31.132.

Tutti i serbatoi, ad eccezione dei serbatoi di Alcool Metilico, utilizzati per la produzione di Biodiesel, sono posti fuori terra ed hanno una capacità che varia da un minimo di mc. 20 ad un massimo di mc. 3.000.

I suddetti serbatoi sono adibiti prevalentemente allo stoccaggio di prodotti bianchi (Gasolio – Biodiesel – miscele – oli vegetali), di glicerina e di acidi grassi.

I serbatoi adibiti allo stoccaggio della glicerina sono provvisti internamente di serpentine di riscaldamento alimentate a vapore prodotto da n° 2 caldaie. Le tubazioni di mandata ed aspirazione sono tracciate e coibentate al fine di poter mantenere o riscaldare il prodotto trasportato alla temperatura voluta (50/60°C).

L'olio vegetale, costituito da olio di colza, soia e olio di girasole, viene stoccato nei serbatoi n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 30, 31, 32, di varia capacità pari a mc 500, 1.000 o 3.000 (si veda planimetria riportata in Allegato 4).

L'olio, quando consegnato greggio, viene poi trattato nella raffineria per il processo di raffinazione. Le oleine ricavate vengono inviate ai serbatoi di stoccaggio 1-O, 2-O, 3-O, 4-O, 5-O, 1-R, 2-R, 3-R, 4-R; l'olio raffinato viene prelevato per il processo di produzione di estere metilico (Biodiesel) mediante aggiunta di Alcool Metilico e Metilato di sodio.

L'Alcool Metilico arriva tramite autocisterna e viene travasato al serbatoio interrato 12Sbis e 12Ster della capacità rispettivamente di 80 e 92 mc.

SERBATOI FUORI TERRA PER OLI VEGETALI E BIODIESEL

I serbatoi per oli vegetali (grezzi e raffinati) e BIODIESEL sono posti fuori terra, sono del tipo cilindrico ad asse verticale a tetto fisso per lo stoccaggio di prodotti di categoria C. Sono normalmente posti in linea e costruiti su anelli realizzati in c.a. al cui interno è posto materiale arido (ghiaia e sabbia) debitamente costipato e quindi ricoperto con un manto di bitume di adeguato spessore su cui sono appoggiate le lamiere di fondo.

Ogni serbatoio è dotato di:

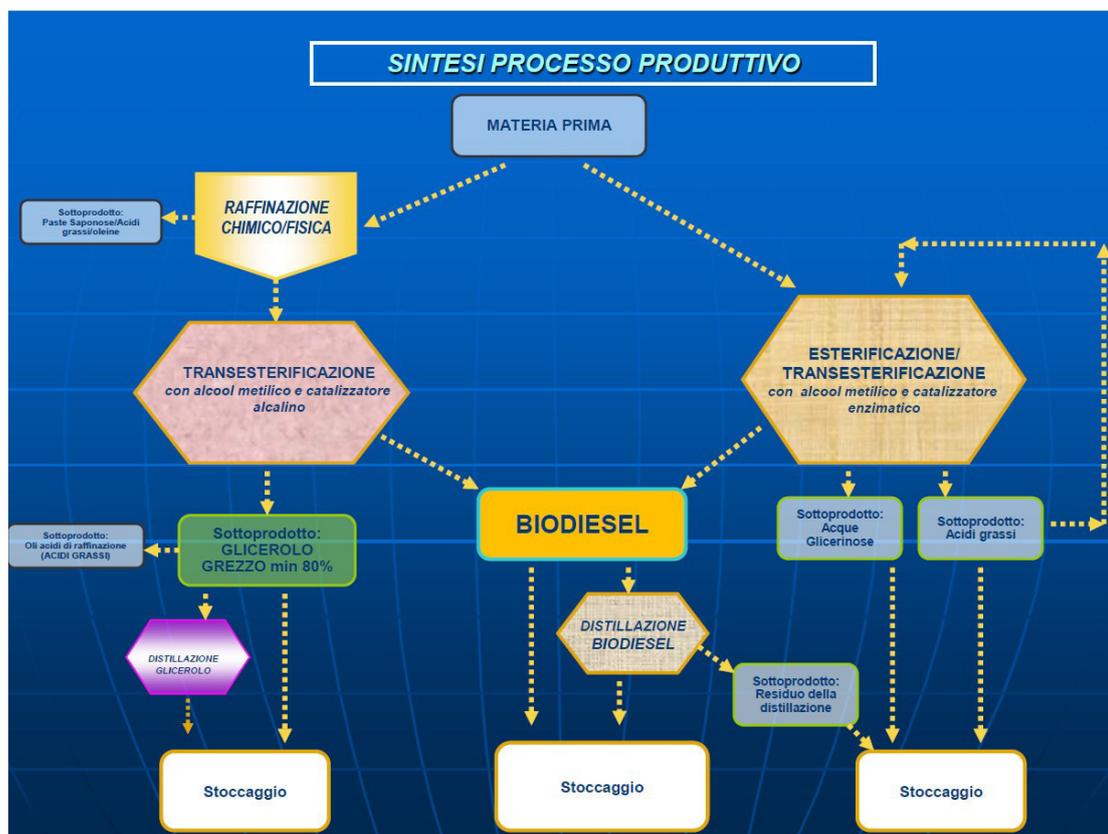
- due passi d'uomo posti sulla parte inferiore del mantello e diametralmente opposti per permettere l'accesso all'interno e l'aerazione;
- un portellone posto sulla parte inferiore del mantello per permettere la manutenzione e pulizia interna del serbatoio;
- uno o due passi d'uomo posti sul tetto per facilitare l'aerazione;
- una valvola di pressione e depressione;
- due bocchelli per il prelievo di campioni di liquido;
- un indicatore di livello a stadia;
- bocchelli flangiati posti sulla parte inferiore del mantello per collegamento dei tubi di aspirazione e mandata.

Per poter accedere sui tetti i serbatoi sono dotati di scale elicoidali poste su due serbatoi diametralmente opposti e ogni serbatoio è collegato all'altro con delle passerelle in modo da permettere di raggiungere le scale stesse con facilità e celerità indipendentemente dal punto in cui si trovi l'operatore.

Tutti i serbatoi adibiti al contenimento di prodotti di categoria C sono posti all'interno di bacini di contenimento il cui muro perimetrale, realizzato in c.l.s. armato, ha una altezza dal piano piazzale tale da permettere di contenere il 25% della capacità totale dei serbatoi in ciascuno di essi contenuti e comunque tale da permettere di contenere l'intera capacità del serbatoio più grande.

I bacini di contenimento sono stati completamente impermeabilizzati con teli in PVC, posti su un letto di sabbia e saldati elettricamente, su cui sono stati realizzati gli anelli di appoggio dei serbatoi. La disposizione dei teli ha pendenza tale da consentire il convogliamento delle acque piovane alle vasche trappola e quindi al trattamento. La tubazione di convogliamento è provvista di saracinesca che resta sempre chiusa per permettere il recupero del prodotto in caso di sversamento e viene azionata periodicamente per far defluire le acque piovane.

Schema di flusso del processo



Descrizione del processo produttivo

Eco Fox riceve la materia prima (olio vegetale e/o grassi animali e/o acidi grassi) (grezzo o raffinato) via mare; i prodotti vengono scaricati dalla nave ed inviati, tramite oleodotto, ai serbatoi di stoccaggio.

L'olio greggio, viene poi trattato nel reparto raffinazione oli vegetali mediante l'aggiunta di soda caustica e acido fosforico. L'olio raffinato viene inviato nel serbatoio n°5, mentre il sottoprodotto (paste di raffinazione/oleine) nei serbatoi di stoccaggio 1-0 2-0. Dal serbatoio n° 5, l'olio raffinato viene prelevato per il processo di produzione di esteri metilici (Biodiesel) mediante aggiunta di Alcool Metilico e Metilato di Sodio/Potassio.

L'Alcool Metilico arriva tramite autocisterna e viene travasato in serbatoi interrati, quali il 12S BIS e 12S TER della capacità di 80 e 92 mc.

Il Metilato di Sodio/Potassio arriva in soluzione al 32% in Alcool Metilico e viene travasato nei serbatoi interrati, 12S della capacità di 50 mc e 12S QUATER della capacità d 60 mc.

L'Alcool Metilico e il Metilato di sodio vengono miscelati nelle unità M1 ed M2 in cui sono disponibili per la fase di reazione.

L'olio vegetale raffinato viene caricato ai reattori RT1, RT1A, RT1B, RT1C (1ª fase di reazione) e aggiunto della quantità necessaria della miscela Alcool Metilico - Metilato di Sodio/Potassio. I prodotti di reazione vengono scaricati nel serbatoio polmone SM2 e successivamente centrifugata tramite un separatore centrifugo (SPG1). Dalla separazione si ottiene una fase "leggera", costituita da una miscela di olio- estere metilico -metanolo - glicerina libera che successivamente, dopo aggiunta di alcool metilico e metilato di sodio/potassio, reagirà nei reattori RT2, RT2A, RT2B (2ª fase di reazione) e una fase pesante composta da una miscela glicerina -metanolo

che successivamente viene distillata mediante le apparecchiature F1, F2, ed F5 e quindi inviata al impianto di purificazione e concentrazione glicerina grezza. La miscela ottenuta dalla seconda fase di reazione viene chiarificata da un separatore centrifugo – chiarificatore (SPG2) ottenendo una fase “leggera” composta da una miscela estere metilico- metanolo-glicerina libera che successivamente subirà il processo di distillazione (tramite le apparecchiature D1, D2, D4 e D5), lavaggio (tramite un separatore SP3 con aggiunta di una soluzione di acqua e acido citrico per facilitare la separazione fra le due fasi) ed essiccazione (tramite il gruppo vuoto E1) . Il condensato ottenuto dalla distillazione ,sia quella della glicerina che dell’ estere metilico viene raccolto nel serbatoio polmone TA e successivamente rettificata tramite la colonna U400, ottenendo metanolo anidro che viene stoccato nel serbatoio TA2 e riutilizzata nel processo.

Alla fine del processo si otterranno estere metilico (biodiesel) e glicerina grezza stoccata nei serbatoi 19 e 20 che costituiscono l’accumulo per l’alimento dell’impianto purificazione glicerina.

Il glicerolo grezzo, la glicerina e le paste di raffinazione vengono caricati su autocisterne e commercializzati tal quale.

L'attuale impianto di transesterificazione operante fin qui descritto, è in grado di processare materie prime con valori di acidità non superiore all' 1% circa, e gli impianti di pre-trattamento installati a suo supporto, non consentono di lavorare materie prime con acidità maggiore del 5% circa.

E’ stato quindi realizzato un nuovo sistema di reazione utilizzando un catalizzatore enzimatico in forma liquida, che garantisca l'operatività di materie prime con acidità maggiori del 5%.

Tra le principali materie prime utilizzabili risulta presente il PFAD (Acidi Grassi distillati da oli di palma), sottoprodotto ottenuto dalla distillazione in corrente di vapore dell'olio di Palma grezzo, caratterizzato da un'elevata acidità (min 80%) e , essendo distillato, da un notevole grado di purezza.

Lo stoccaggio della materia prima avviene nei serbatoi n° 30-31-32-9.

Per tale ragione è stato realizzato un nuovo sistema di reazione (denominato UNITA' 703) nell'area dedicata ai serbatoi di stoccaggio del parco S2 e più precisamente utilizzando i serbatoi di stoccaggio esistenti contraddistinti dai numeri **36-39-38-37**.

L'unità 703 è caratterizzata da n° 4 reattori dotati di un sistema di agitazione ottenuto mediante pompe centrifughe ed "eductors" che ricircolano il prodotto contenuto in ciascun reattore, e di serpentina interna per la regolazione della temperatura, a circa 40°C per circa 11 ore, condizione nella quale gli enzimi garantiscono il loro maggior rendimento.

I reattori sono collegati in serie mediante sistema a sifoni, che garantisce l'alimentazione al reattore successivo solo quando il reattore precedente risulta essere pieno.

Tramite la pompa esistente P702-05 (P5 dell'impianto di transesterificazione), viene alimentato il reattore R703-01 con la materia prima presente nel serbatoio n°9.

Vengono inoltre alimentate Soda Caustica (PD 703-01) molto diluita (per permettere di alzare leggermente il pH della materia prima) , alcool metilico P702-06 (P2 dell'impianto di transesterificazione) ed enzima (PD703-02).

Solo durante la fase di primo avviamento della reazione, verrà introdotto nel reattore R703-01 del Biodiesel Semilavorato (presente nel serbatoi n°22) mediante autobotte, per permettere di ridurre parzialmente la sua alta viscosità ed abbassare la sua temperatura di congelamento. La stessa operazione con biodiesel semilavorato dovrà essere ripetuta nel caso di avviamento della reazione dopo lo svuotamento del primo reattore.

Una volta riempito il primo reattore, la miscela passerà nel secondo reattore R703-02 (serb. n°39).

Durante il riempimento verrà dosato ulteriore alcool metilico.

Con lo stesso principio verranno riempiti successivamente i reattori R703-03/R703-04.

Completata la fase di reazione, il prodotto così ottenuto, composto da una miscela di metilestere grezzo/alcool metilico/ acqua/enzimi/acidi grassi liberi, verrà trasferito dal reattore R703-04, al serbatoio polmone D702-

01(SM1 dell'attuale impianto di transesterificazione). Da qui tramite pompa P702-01 (P6), e lo scambiatore E702-01 viene riscaldato a 60°C, addizionato di soda caustica diluita ed inviato ai reattori RT1-RT1A-RT1B-RT1C per eliminare l'acidità residua della reazione stessa. Dopo tale operazione si ha la formazione di una frazione "saponosa" che verrà eliminata centrifugando la miscela nella centrifuga SPG1.

Dopo la centrifugazione si otterranno due fasi: la fase "leggera" composta da metilestere grezzo/acqua/alcool metilico e la fase "pesante" composta da saponi/alcool metilico /acqua/enzimi.

La fase leggera confluirà nell'attuale serbatoio polmone TA3, e quindi, tramite pompa, alla centrifuga SP3 per un'ulteriore fase di lavaggio con acido citrico. Dopo asciugatura in essiccatore E1, in base alle caratteristiche qualitative del prodotto ottenuto, verrà scelta la possibilità di uno stoccaggio diretto, come biodiesel a specifica, nei serbatoi nn.21-23-24 oppure nel serbatoio n°22 per la successiva fase di distillazione.

La fase pesante, verrà confluita nel serbatoio polmone SG3 e quindi al serbatoio n.20. Tramite la pompa di alimento PA verrà quindi inviato all'esistente unità di "splitting" Unità 602- (ex reparto scissione saponi/trattamento glicerina grezza), per il recupero delle Oleine/Acidi grassi dalla frazione saponosa con l'utilizzo di Acido Cloridrico.

La restante miscela costituita acqua metanolo, glicerolo e sali ,viene inviata tramite pompa P9 alla nuova unità 604 per l'evaporazione di acqua e metanolo dalla glicerina. I vapori di acqua e metanolo verranno inviati alla attuale colonna di rettifica metanolo Unità 400,per la purificazione del metanolo per il suo successivo riutilizzo.

La miscela acqua/glicerina contenente sali in quantità superiori alla solubilità degli stessi nella miscela, verrà inviata ad un Salt Box (D604-01) per l'estrazione in fase solida dei sali in eccesso.

Nel caso di utilizzo di materie prime con alti valori di acidi grassi liberi , vi sarà solo una piccolissima produzione di glicerolo.

Gli acidi grassi/oleine recuperate dall'impianto di "splitting" potranno essere commercializzati o riciclati nello stesso processo produttivo come materia prima.

Il consumo di enzima è stimato in circa lo 0.2% della materia prima in ingresso.

Il consumo di alcool metilico è stimato in circa il 12% della materia prima in ingresso.

Non vi sarà un aumento della capacità produttiva dell'impianto che resta fissato ad una capacità massima di 199.416,36 tonnellate/anno.

Il Biodiesel può:

- essere prodotto e caricato in autocisterne/navi e commercializzato.
- essere distillato: distillazione coinvolge il passaggio del biodiesel (proveniente dalla fase 2) attraverso una colonna riscaldata a circa 170°C e sotto vuoto. Le diverse temperature di evaporazione e condensazione dei vari componenti consente la rimozione dei monogliceridi, di gliceridi, trigliceridi, steril glucosidi, insaponificabili ed altre impurità presenti nel biodiesel.

Il processo permette di ottenere dei metilesteri (biodiesel) con purezza del 99% circa.

Tutte le operazioni di trasferimento tra i serbatoi e verso le pensiline di carico e scarico avvengono esclusivamente durante l'orario lavorativo diurno alla presenza di personale addetto. Solo il trasferimento attraverso oleodotto può avvenire negli orari notturni sempre alla presenza di personale addetto sia in stabilimento che sulla banchina.

La suddivisione in aree è stata eseguita in funzione della attuale configurazione impiantistica/organizzativa. In particolare, sono state individuate le seguenti aree:

- Raffinazione oli vegetali
- Impianto raffinazione/distillazione glicerina (glicerina tecnica)
- Impianto purificazione glicerina (Unità 602)
- Impianto produzione biodiesel:
 - a. Impianto transesterificazione;

- b. Unità 703;
- c. Unità 604
- Impianto di distillazione biodiesel
- Trattamento acque
- Centrale termica
- Magazzini
- Uffici
- Laboratorio
- Manutenzione impianti

Lo stabilimento è provvisto di tre pensiline di carico adibite rispettivamente al carico di:

- Glicerina grezza, composta da 1 corsia e 1 bandiera di carico, antistante il parco serbatoi S1;
- Biodiesel e glicerina, 4 corsie e 5 bandiere, antistante il parco serbatoi S3.
- Oli acidi di raffinazione (1-4R)/Paste di raffinazione (1-0) antistante parco serbatoi "O".

La movimentazione dei prodotti avviene attraverso tubazioni in ferro saldate e/o flangiate tramite pompe di trasferimento di tipo centrifugo.

Nell'edificio raffineria oli vegetali grezzi, ed in particolare all'interno del vano della seconda scala mantenendo comunque la funzionalità della stessa,, è stato installato un impianto che permette di trasformare la glicerina grezza (contenuto di glicerolo di circa 80%), in glicerina tecnica (contenuto di glicerolo > 97 %).

La colonna di distillazione per la produzione di glicerina tecnica da glicerina grezza risulta collocata tra il piano rialzato, il primo ed il secondo piano dell'edificio raffineria oli vegetali grezzi, come riportato nelle planimetrie dell'allegato 4.

Tutta la strumentazione è riportata in sala controllo costantemente presidiata; in caso di emergenza si potrà pertanto intervenire tempestivamente bloccando le pompe ed interrompendo il flusso dei prodotti.

In relazione a ciò non si prevede la presenza di operatori fissi sull'impianto ma saranno effettuati sopralluoghi saltuari per prelevare campioni sui prodotti da parte di operatori opportunamente formati.

1.5 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti per la redazione di tale documento sono:

-  **D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.** Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
-  **Direttiva macchine 2006/42/CE**
-  **D.Lgs 105 del 26 giugno 2015**

Tutte le norme e leggi applicabili sono mantenute aggiornate con il software Vittoria RMS, all'interno del portale aziendale, e con la stampa "Lista delle leggi Applicabili".

1.6 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

L'attività, occupa complessivamente 34 dipendenti caratterizzati dalle qualifiche di seguito specificate:

Mansione	Numero totale di addetti
Amministratore Delegato – Gestore Stabilimento	1
Impiegati	9
Operai giornalieri	8
Addetto al carico autobotti	2
Addetti Magazzino	1
Addetto Servizi Portuali	1
Addetti Servizi Generali	2
Addetto impianto di depurazione	1
Addetto manutenzione meccanica	1
Turnisti	17
Capiturno	5
Operatori impianti	12
Totale dipendenti	34

N.B. Le manutenzioni sono affidate a ditte esterne

In base alle esigenze aziendali e alle risorse economiche, la Direzione valuta la necessità di acquisire nuovo personale. Il personale direttamente coinvolto in attività che presentano rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro viene selezionato in base ad un adeguato grado d'istruzione, di abilità, di esperienza e addestramento.

Il personale di nuova assunzione è registrato all'interno del gestionale Vittoria RMS, dell'apposita sezione dedicata alle risorse umane.

1.7 EDIFICI ED IMPIANTI

La ECOFOX ha individuato, fornito e mantiene le infrastrutture necessarie per assicurare la conformità di tutte le attività del ciclo produttivo quali spazi e posti di lavoro adeguatamente attrezzati (sia aree produttive che uffici); strutture hardware e software ed ogni servizio di supporto per garantire adeguate comunicazioni con l'esterno. Le macchine, attrezzature e impianti presenti in azienda, sono scelte o sostituite secondo criteri di efficienza e sicurezza di utilizzo.

Ognuno di essi è munito di tutta la documentazione tecnica necessaria (manuale di uso e manutenzione, Dichiarazione di conformità ecc..) e di una scheda in cui vengono registrati gli interventi di manutenzione sia ordinaria che straordinaria effettuati nel tempo; per tutte le attività di manutenzione e le relative registrazioni delle macchine ed attrezzature utilizzate per la realizzazione del prodotto, fare riferimento al SW Vittoria RMS nella sezione relativa alle Manutenzioni;

Tutti gli edifici e gli impianti sono conformi al D. Lgs. 81/2008 sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, come identificato e valutato all'interno dell'Allegato 1 - Valutazione dei rischi per mansione, al presente documento.

1.8 TERMINI E DEFINIZIONI

Nell'ambito del presente documento sono utilizzati i termini e le definizioni contenuti nella normativa di legge o tecnica in vigore, che si riportano per agevolare la consultazione del documento:

Attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.

Datore di lavoro (DdL): il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.

Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale.

Incidente: evento dovuto a causa fortuita che ha la potenzialità di condurre ad un infortunio o di provocare danni alle cose.

Infortunio: evento dovuto a causa fortuita che produca lesioni corporali obiettivamente riscontrabili, in occasione di lavoro.

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestano la loro attività per conto delle società e degli enti stessi, e gli utenti dei servizi, l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile, il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione, il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266, i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile, il volontario che effettua il servizio civile, il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

Luogo di lavoro: i luoghi destinati a contenere posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo nell'area della medesima azienda ovvero unità produttiva comunque accessibile per il lavoro.

Malattia professionale: evento morboso contratto a causa e nell'esercizio delle lavorazioni svolte.

Medico competente (MC): medico in possesso di uno dei titoli stabiliti dall'articolo 38 del D.Lvo 81/08.

Pericolo: la proprietà intrinseca di un agente, una condizione o una situazione, di poter produrre effetti nocivi.

Posto di lavoro: postazioni, fisse o variabili, in cui il lavoratore espleta la sua mansione.

Preposto: soggetto che ha la responsabilità della vigilanza e del controllo dell'operato di altri lavoratori.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS): persona, ovvero persone, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro, di seguito denominato rappresentante per la sicurezza.

Requisiti legali: norme di legge e/o regolamenti di livello comunitario, statale, locale, ed ogni impegno assunto volontariamente applicabile all'organizzazione in materia di SSL.

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP): persona designata dal datore di lavoro in possesso di attitudini e capacità adeguate.

Rischio: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.

Terzi: soggetti diversi dal datore di lavoro, dai dirigenti, dai preposti e dai lavoratori, che possono, a qualsiasi titolo, trovarsi all'interno dei luoghi di lavoro o che possono essere influenzati o influenzare le attività lavorative e/o le condizioni di prevenzione.

Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

Valutazione dei rischi (VDR): valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

1.9 ORGANIGRAMMA AZIENDALE PER LA SICUREZZA

Di seguito sono riportate le varie figure aziendali alle quali sono assegnati compiti specifici in materia di sicurezza e igiene del lavoro, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008:

FUNZIONE	RUOLO IN AZIENDA	NOMINATIVO	OBBLIGHI E COMPITI
Datore di lavoro	Amministratore Delegato	Ing. Claudio Pepe	Art. 17 - 18
Responsabile di Stabilimento	Amministratore Delegato	Ing. Claudio Pepe	Art. 17 – 18
Resp. Servizio Prevenzione e Protezione con Delega per la Sicurezza	RSPP	Sig. Lorenzo Papalini	Art. 33
Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza	RLS	Sig. Daniele Michele	Art. 50
Medico Competente	MC	Dott. Felice Di Camillo	Art. 25
Preposto	Capoturno	Sig. Valentino Messere	Art. 19
Preposto	Capoturno	Sig. Roberto Sallese	Art. 19
Preposto	Capoturno	Sig. Fabio Di Silvio	Art. 19
Preposto	Capoturno	Sig. Ninni Enrico	Art. 19
Preposto	Operatore Impianti	Sig. Tonino Rossi	Art. 19
Preposto	Operatore impianti	Sig. Alessandro Autunno	Art. 19
Preposto	Operatore impianti	Sig. Vinicio Mechi	Art. 19

Gli addetti antincendio e al primo soccorso, sono riportati nel Piano di Emergenza Interno Aziendale

Tutti coloro che hanno responsabilità gestionali dimostrano il proprio impegno per il miglioramento complessivo delle prestazioni e risultano competenti sulla base di una appropriata istruzione, formazione ed esperienza.

All'interno della ECOFOX Srl è attivo un Servizio di Prevenzione e Protezione, costituito da un Responsabile (RSPP), formato secondo i requisiti previsti dalla normativa vigente (D.Lgs. 195/2003 e Accordo Stato Regioni del 26/01/2006), nominato con procura ufficiale di in data 22.04.2010.

Il Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi provvede:

- all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;

- ad elaborare, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive di cui all'articolo 28, comma 2 del D.Lgs 81/2008, e i sistemi di controllo di tali misure;
- ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35 del D.Lgs 81/2008;
- a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36 del D.Lgs 81/2008.
- assicurare il coordinamento degli interventi e delle iniziative Aziendali in materia di sicurezza, protezione dell'ambiente ed igiene industriale;
- curare i rapporti in materia di sicurezza, protezione dell'ambiente ed igiene industriale con enti esterni, locali, provinciali e regionali;
- proporre interventi tendenti a migliorare la sicurezza degli impianti e la prevenzione degli infortuni, eliminare o ridurre le cause di inquinamento degli ambienti interni ed esterni;
- promuovere ed organizzare corsi interni sulla Sicurezza, campagne per la Sicurezza Aziendale, visite ed ispezioni finalizzate al controllo dello stato di Igiene e Sicurezza.
- organizzare il corso informativo per il personale neoassunto sui rischi e sugli aspetti inerenti la sicurezza degli stabilimenti;
- partecipare alla stesura di rapporti e ad indagini in caso di incidenti al Personale, allagamenti, incendi ed ogni evento disastroso che possa provocare danni alle persone ed alle proprietà ECOFOX Srl;
- provvedere a sensibilizzare il Personale in materia di prevenzione incendio, promuovendo le opportune azioni (incluse quelle previste dalla normativa vigente) di sensibilizzazione e di addestramento;
- controllare che gli standard ed i limiti della Sicurezza ed Igiene siano mantenuti e prefissati nei limiti prescritti;
- assicurare l'efficiente funzionamento dei servizi antincendio e di pronto intervento;
- preparare ed aggiornare le procedure operative aziendali di Sicurezza.

Inoltre il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione indice, in ottemperanza alle disposizioni di legge, con cadenza annuale, la Riunione periodica sulla sicurezza, alle quali partecipano, oltre ad egli, obbligatoriamente:

- Direzione Aziendale
- Medico competente

Per quanto riguarda invece il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS), egli è stato eletto ed ha ricevuto la formazione e l'addestramento previsti dalla normativa vigente;

In Azienda sono stati inoltre designati gli Addetti Antincendio come richiesto art.18 comma 1 lettera b del D.Lgs 81/2008, i quali hanno ricevuto la formazione obbligatoria di 16 ore (con aggiornamento triennale di 8), in quanto la EcoFox rientra tra le aziende a RISCHIO ALTO, ed è stata effettuata anche la designazione degli Addetti al Primo Soccorso i quali hanno ricevuto anch'essi la formazione obbligatoria richiesta dal DM 388/2003.

1.10 MANSIONARIO

Le mansioni individuate nell'azienda sono riportate in Allegato 4 al presente DVR

Per l'organigramma aziendale fare riferimento all'allegato 3.

1.11 INDIVIDUAZIONE E DISTRIBUZIONE DEI DPI

L'uso dei DPI è stato predisposto ove necessario ai sensi della normativa vigente.

Per i "DPI" assegnati nelle varie attività lavorative, oltre ad avere i requisiti previsti dal D.Lgs. n°475 del 4/12/92 è stata predisposta un documento di consegna DPI direttamente esportabile dal software gestionale in uso aziendale (Vittoria RMS) con evidenza di avvenuta consegna al lavoratore.

La verifica del corretto uso e manutenzione dei DPI è effettuata trimestralmente a cura del RSPP e registrata su ASI 162.

All'interno della ECOFOX Srl, sono attualmente distribuiti a tutti i lavoratori, i DPI presenti nell'anagrafica del Software gestionale Vittoria RMS.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

1.12 CRITERI E METODOLOGIA

L'obiettivo da conseguire attraverso la stesura del documento sulla valutazione dei rischi è quello di rilevare e valutare in maniera sistematica ed organica i rischi interni all'Azienda, utilizzando un metodo ben identificato che fornisca la linea guida per una azione il più completa e precisa possibile. Il conseguimento finale di un piano di interventi, mirato alla bonifica di quelle situazioni non a norma e comunque deficitarie, fornisce agli enti addetti al controllo l'evidenza documentale di tutta l'attività svolta. La valutazione dei rischi fornisce anche uno strumento per avviare una riorganizzazione razionale e pianificata della produzione nei suoi diversi componenti (macchine, procedure, spazi, organizzazione,...) al fine di raggiungere l'obiettivo di una sostanziale riduzione e/o controllo dei fattori di rischio presenti, nel rispetto della legislazione nazionale e delle norme di buona tecnica prodotte da organismi accreditati (UNI-EN, CEI, ...).

La procedura seguita si sviluppa sull'analisi distinta dei pericoli legati ai luoghi di lavoro (rischi per area) e a quelli legati allo svolgimento di una determinata mansione (rischi per mansione) e quindi correlati in qualche modo all'utilizzo di una specifica attrezzatura o macchina operatrice.

Tale attività di valutazione deve essere basata su un processo partecipato, in modo da garantire la raccolta del maggior numero di informazioni. In tale ottica risulta di fondamentale importanza la partecipazione dei lavoratori attraverso le loro maestranze o direttamente qualora la situazione contingente lo richieda.

Il processo di valutazione è stato effettuato grazie all'utilizzo di un particolare software, Vittoria RMS, che ci ha permesso di prendere in considerazione tutte le tipologie di rischio; riportiamo nell' **Allegato 2** al presente documento, tutti i criteri utilizzati per la valutazione dei diversi rischi, facendo riferimento al D.Lgs. 81/2008 ed a tutta la normativa vigente, in particolar modo alle leggi applicabili alla nostra Azienda (sul portale informatico sono presenti elenchi aggiornati delle leggi applicabili per ogni tipologia di rischio considerata) - *POAS 13 Identificazione e valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro.*

Inoltre nell'**Allegato 1** al presente documento, troviamo la valutazione dei rischi divisa per mansione; di seguito un'analisi relativa ai rischi considerati:

AGENTI BIOLOGICI:

REPARTI PRODUTTIVI:

Il datore di lavoro, nella valutazione del rischio biologico tenendo conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative ha classificato il rischio aziendale da agenti biologici derivante da agenti appartenenti al gruppo II; in tal senso è effettuata vaccinazione antitetanica periodica secondo quanto definito da legge agli operatori esposti (si veda valutazione per mansione in allegato 1 al presente DVR).

AMBIENTE INDOOR:

in questo caso il "rischio biologico" è legato alla presenza di microrganismi (funghi, batteri, virus, parassiti,), acari della polvere, allergeni di derivazione vegetale e animale riscontrabili nell'aria, nella polvere, nelle strutture e negli arredi, negli impianti idrici e di condizionamento dell'aria, negli animali da compagnia, ed è influenzato da fattori fisici tra cui umidità e temperatura (si veda valutazione per mansione in allegato 1 al presente DVR).

Per la gestione del rischio in tal senso, è adottata come misura di prevenzione, la periodica pulizia/manutenzione/sostituzione dei filtri di tutti i condizionatori presenti).

Si ritiene BASSO il rischio.

AMBIENTE OUTDOOR: RISCHIO BIOLOGICO DA RODITORI :

la presenza di roditori (possibilmente legata alle attività di manutenzione/reintegro dei distributori automatici di cibi e bevande) espone i lavoratori ad un rischio biologico; infatti, le affezioni biologiche che possono essere trasmesse dai roditori sono:

- tifo murino (da zecche e acari parassitoidi di cui il roditore è portatore)
- leptospirosi (da sangue e urine del roditore infetto)
- microrganismi tifoidei
- dissenteria
- rabbia
- salmonellosi
- febbre da morso

Gli agenti biologici sono tutti classificabili nei gruppi 2 e 3 dell'Allegato XLVI del D.Lgs.81/08

Considerando che nello stabilimento è effettuata la produzione di glicerina destinata a fini industriali risultano adottate diverse misure di intervento (Piano di derattizzazione con posizionamento di trappole del Sistema di Autocontrollo HACCP adottato dall'azienda) oltre alle seguenti misure di prevenzione:

- Controllare che nell'immobile non ci siano crepe o brecce nel muro che possano facilitare l'accesso dei roditori.
- Eliminare eventuali piante rampicanti non curate onde evitare che il topo si arrampichi e si intrufoli nei piani superiori dell'immobile.
- Evitare di accatastare materiali a ridosso dell'immobile.
- Non ammassare i rifiuti all'esterno dell'Azienda, in particolar modo se putrescenti; rimuoveteli giornalmente e riponeteli negli appositi cassonetti o aree di stoccaggio.
- Evitare di lasciare avanzi di cibo nei locali riposo e mense.
- Tenere sempre pulite eventuali aree verdi esterne.

In tal senso si ritiene BASSO il rischio

AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

Non risultano presenti o utilizzati agenti cancerogeni o mutageni sul luogo di lavoro pertanto, il rischio è considerato NON PRESENTE.

AGENTI CHIMICI

Presso lo stabilimento produttivo ed il laboratorio qualità sono effettuate attività che comportano l'utilizzo di agenti chimici pericolosi e non, i quali possono comportare un rischio per la sicurezza e salute dei lavoratori.

Per una più approfondita valutazione si rimanda alla valutazione specifica del rischio chimico nella quale sono individuate le eventuali misure adottate per il contenimento/riduzione del rischio e la conseguente necessità di predisporre la sorveglianza sanitaria. L'azienda si propone di monitorare tale rischio con cadenza biennale.

Relativamente alla gestione dei prodotti chimici, inoltre, si faccia riferimento alla procedura POAS 06.

ALCOLISMO E TOSSICODIPENDENZA

L'alcolismo e la tossicodipendenza costituiscono da sempre un problema importante ma poco conosciuto e considerato in ambito lavorativo. Tali comportamenti rappresentano una delle principali cause di infortunio professionale e sono responsabili dell'emarginazione di numerosi soggetti dal mondo del lavoro. Negli ultimi decenni l'attenzione della Medicina e della Psicologia del Lavoro si è progressivamente incentrata sul rapporto tra attività professionale e vita privata del lavoratore, prendendo inevitabilmente in considerazione il problema dell'abuso di sostanze psicoattive; In tal senso, l'azienda effettua secondo quanto previsto da legge e dal protocollo sanitario aziendale drug test per carrellisti.

AMBIENTI E LOCALI DI LAVORO

Il datore di lavoro ha valutato il rischio esistente in ambienti e locali di lavoro (es. evacuazione problematica, idoneità ambienti, Illuminazione, Microclima ecc.) all'interno della valutazione dei rischi per mansione in allegato 1al presente DVR). I luoghi di lavoro risultano essere conformi ai requisiti di sicurezza, le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono ad uscite o uscite di emergenza risultano essere sgombre.

Risultano presenti locali e semi sotterranei non destinati al lavoro, solo in particolari esigenze tecniche; ad ogni modo è garantita aerazione ed illuminazione

Relativamente alla possibilità di trovarsi in condizioni di lavoro assimilabili a SPAZI CONFINATI l'azienda si serve di personale esterno qualificato (in possesso di idoneità tecnico – professionale), pertanto per il personale Eco Fox, il rischio NON RISULTA PRESENTE.

AMIANTO

Non risultano presenti manufatti contenenti amianto per cui il rischio è considerato NON PRESENTE.

RISCHIO INCENDIO

Il datore di lavoro ha valutato il rischio incendio presente in azienda al fine di tutelare l'incolumità dei lavoratori e degli ambienti.

Per una più approfondita valutazione si rimanda alla valutazione specifica del rischio nella quale sono altresì individuate le eventuali misure adottate per il contenimento/riduzione del rischio. Relativamente alle condizioni di emergenza si faccia riferimento al Piano di Emergenza Interno ed alla procedura di emergenza POAS 04.

USO ATTREZZATURE DI LAVORO

Le attrezzature di lavoro ed impianti messi a disposizione dei lavoratori risultano essere conformi alle specifiche disposizioni legislative previste:

- risultano installate in conformità alle istruzioni d'uso;
- sono mantenute regolarmente
- conservano i requisiti di sicurezza

Inoltre il datore di lavoro ha ritenuto posto di lavoro e posizione dei lavoratori durante l'uso delle attrezzature rispondenti ai principi di ergonomia.

Il Datore di Lavoro ha preso in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Il datore di lavoro ha valutato il rischio esistente all'interno della valutazione dei rischi per mansione in allegato1al presente DVR).

CREAZIONE DI ATMOSFERE ESPLOSIVE

La presenza in un luogo di lavoro di gas, liquidi infiammabili o polveri può generare, in condizioni determinate, atmosfere potenzialmente esplosive.

Secondo le indicazioni contenute nel Titolo XI del D.Lgs. 81/2008 il datore di lavoro:

1. Ripartisce in zone, a norma dell'allegato XLIX, le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive;
2. Assicura che per le aree di cui al punto 1 siano applicate le prescrizioni minime di cui all'allegato L;

3. Se necessario, provvede alla segnalazione, nei punti di accesso, delle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive in quantità tali da mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori sono segnalate, a norma dell'allegato LI.

Nella valutazione il rischio d'esplosione è valutato tenendo conto di:

- Probabilità e durata della presenza d'atmosfere esplosive;
- Probabilità che le fonti d'accensione siano presenti e divengono attive ed efficaci;
- Caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
- Entità degli effetti prevedibili.

La classificazione delle zone è la seguente:

Zona 0.

Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia

Zona 1.

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.

Zona 2.

Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Zona 20.

Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

Zona 21.

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.

Zona 22.

Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

È stato realizzato un Documento di Protezione contro le Esplosioni, in conformità al D.Lgs. 81/08 Titolo XI, dello Stabilimento è stato realizzato nel dicembre 2008 e ritenuto valido fino alle recenti modifiche impiantistiche;

La determinazione del livello di rischio è stata ottenuta tramite l'applicazione di una metodologia specifica che ha permesso di individuare tutte le zone pericolose all'interno dello Stabilimento e, laddove il rischio riscontrato non fosse risultato accettabile, si è provveduto a delineare un piano di attuazione di interventi che ha reso il rischio basso/accettabile.

Il Documento risulta attualmente in fase di aggiornamento a seguito delle recenti delle modifiche impiantistiche.

Per una più approfondita valutazione si rimanda alla valutazione specifica del rischio.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

La Ecofox effettua periodicamente valutazione del rischio per i lavoratori di esposizione a campi elettromagnetici.

E' stata effettuata una serie di misure sulle varie postazioni di lavoro della sala controllo presente in stabilimento rilevando per ciascuna i livelli di induzione magnetica sia media che di picco. Dai risultati ottenuti è emerso che i valori per il campo magnetico si sono mantenuti inferiori sia ai valori di azione che ai valori limite fissati dalla legislazione nazionale e dalle principali norme tecniche di settore. L'unico locale in cui si evidenziano livelli di campo magnetico superiori ai valori di azione è la cabina elettrica; vista l'assenza di personale operante in tale locale e visto che non sono stati riscontrati effetti nei locali adiacenti, non si ritiene necessario approfondire le indagini. Inoltre gli effetti sui lavoratori sono da ritenersi non significativi.

L'ultima indagine è stata condotta in data 22/03/2016.

USO DI GAS TOSSICI:

Non risultano effettuate attività che prevedono l'impiego o deposito di gas tossici; pertanto tale rischio è considerato NON PRESENTE.

LAVORI IN QUOTA:

All'interno dello stabilimento non è effettuato nessun tipo di lavoro riconducibile a quelli individuati all'articolo 105 del D.Lgs 81/08 tali da esporre i lavoratori al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 metri rispetto ad un piano stabile. Qualora se ne ravvisasse la necessità, l'azienda si serve di personale esterno qualificato (in possesso di idoneità tecnico – professionale), pertanto per il personale Ecofox, il rischio NON RISULTA PRESENTE.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi avviene saltuariamente: non sono previste ad oggi, per le mansioni presenti in stabilimento, azioni di movimentazione manuale dei carichi come il sollevare, deporre, spingere, trainare o spostare un peso/carico di una certa entità e in maniera ripetitiva nell'arco di una giornata/turno di lavoro, fatta eccezione per l'attività di movimentazione di un secchio di schiumogeno liquido (circa 18 kg) per n.2 volte all'interno di ogni turno di lavoro.

Per la movimentazione dei carichi ingenti (es. cisternette) sono utilizzati carrelli elevatori e transpallet elettrici e viene evitata la manipolazione senza ausilio di mezzi meccanici di pesi superiori a 25 kg per gli uomini e 20 kg per le donne. La forma e il volume dei carichi permettono di afferrarli con facilità e la struttura esterna non comporta rischio di lesioni; gli spigoli acuminati o taglienti sono protetti da involucro durante il trasporto.

Il pavimento è idoneo alle attività fisiche e lo spazio libero in verticale permette l'agevole svolgimento della mansione che viene svolta in condizioni adeguate di illuminazione, clima, circolazione d'aria.

I lavoratori sono preventivamente informati sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato e formati in relazione ai rischi lavorativi e alle modalità di corretta esecuzione di tale attività.

Relativamente alle saltuarie attività di movimentazione, è stata effettuata una valutazione specifica alla quale si rimanda per un maggiore dettaglio.

Le attività svolte nello stabilimento ECOFOX di Vasto non prevedono l'effettuazione di movimenti ripetitivi: il carico di lavoro fisico è tale da non provocare eccessivo affaticamento o rischi dorso –lombari, torsione del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili.

La Valutazione per la movimentazione manuale dei carichi, è stata svolta in data 08.04.2016.

ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Sorgente di emissione	Tempo di esposizione dei lavoratori	Considerazioni
-----------------------	-------------------------------------	----------------

Arco elettrico (saldatura elettrica)	Sorgente non impiegata dai lavoratori Eco Fox; Lavoro affidato a fornitori.	I lavoratori, le persone presenti e di passaggio possono essere sovraesposti in assenza di adeguati precauzioni tecnico-organizzative; gli ambienti di lavoro Eco Fox sono organizzati in maniera tale da consentire l'isolamento dell'area di lavoro e pertanto nessuno dei lavoratori risulta esposto al rischio.
Illuminazione standard per uso ufficio	8 ore/giorno	Radiazione giustificabile non coerente classificate nella categoria 0 secondo lo standard UNI EN 12198:2009 per le sorgenti di ROA classificate come "giustificabili"* "non è necessario effettuare la valutazione del rischio, ma è obbligatoria la redazione del documento che attesti il censimento e la classificazione delle stesse". Risultano classificate nel gruppo "Esenti" come indicato nel punto 5.07 del documento del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome rev.2 del 11/03/2010). Relativamente ai proiettori da tavolo evitare di fissa il fascio in uscita.
Monitor dei computer /display	Almeno 4 ore/giorno	
Fotocopiatrici	A necessità	
Lampade e i cartelli di segnalazione luminosa	Passaggio	
Proiettori da tavolo	A necessità	

*Sorgenti Giustificabili: sono tutte le sorgenti che non comportano rischi per la salute e pertanto possono essere trascurate nell'ambito della valutazione dei rischi. Queste sono:

Tutte le sorgenti intrinsecamente sicure:

- Le sorgenti di radiazioni ottiche che, nelle usuali condizioni d'impiego, non danno luogo ad esposizioni tali da presentare rischi per la salute e la sicurezza.
- Le Sorgenti che danno luogo a emissioni accessibili insignificanti.

Detto ciò, per il personale Eco Fox, il rischio può essere considerato TRASCURABILE.

RISCHIO ELETTRICO:

Le manutenzioni elettriche dello stabilimento sono affidate a ditte esterne (fornitore qualificato). Il rischio è stato valutato per mansione in allegato 1al presente DVR; la valutazione ha riportato un valore basso di significatività di tale rischio in quanto gli operatori potrebbero esporsi a tale rischio solo accidentalmente. Relativamente al rischio fulminazione, il Datore di Lavoro ha provveduto all'effettuazione di una valutazione del rischio dalla quale è scaturito che l'intero stabilimento risulta essere autoprotetto contro le scariche atmosferiche.

RISCHIO RUMORE:

Il D.Lgs 195/2006, recepito nel Titolo VII Capo II del D.Lgs. 81/2008, definisce le prescrizioni minime per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro ed in particolare per l'udito.

Per classificare l'esposizione dei lavoratori vengono stabiliti tre valori:

- VALORE INFERIORE DI AZIONE che per l'esposizione giornaliera è pari a 80 dB(A);
- VALORE SUPERIORE DI AZIONE che invece è pari a 85 dB(A);
- VALORE LIMITE DI ESPOSIZIONE che è 87 dB(A).

I primi provvedimenti vengono presi già al superamento del valore inferiore di azione e riguardano la formazione e l'informazione dei lavoratori e sorveglianza sanitaria se richiesta dagli interessati o qualora il Medico Competente ne rilevi la necessità. Se viene superato invece il limite superiore d'azione, i lavoratori devono essere formati sull'uso delle protezioni e dei macchinari al fine della riduzione del rumore ed occorre prevedere una visita medica periodica con cadenza almeno biennale. Infine se viene superato il valore limite di esposizione, è necessario limitare le aree dove questo valore viene superato, deve essere esposta un'appropriata segnaletica e deve esistere l'obbligo dell'utilizzo di DPI idonei, inoltre occorre prevedere una visita medica periodica con cadenza almeno annuale.

In tal senso Eco Fox ha effettuato valutazione del rischio e si rimanda al documento specifico; La valutazione sarà aggiornata ogni qualvolta si verificheranno significativi mutamenti nei processi di lavorazione o comunque almeno ogni quattro anni. La recente modifica impiantistica relativa alla realizzazione dell'Unità 703, non ha comportato modifiche dal punto di vista dell'esposizione al rischio rumore.

STRESS LAVORO CORRELATO

Lo scopo della valutazione del rischio stress lavoro correlato è quello di guidare e sostenere datori di lavoro e lavoratori nella riduzione del rischio attraverso l'analisi degli indicatori oggettivi aziendali e l'eventuale rilevazione delle condizioni di stress percepito dai lavoratori.

La Eco Fox ha effettuato la Valutazione del rischio stress da lavoro correlato a partire dal 2009 proponendosi di effettuare formazione/informazione in relazione al risultato ottenuto ai dipendenti.

Inoltre, al fine di monitorare l'andamento del rischio stress, tiene sotto controllo annualmente gli indicatori sentinella quali:

- indici infortunistici;
- assenza per malattia (non maternità, allattamento e congedo matrimoniale);
- assenze dal lavoro;
- percentuale di ferie non godute;
- percentuale di trasferimenti interni richiesti dal personale;
- percentuale di rotazione del personale (usciti/entranti);
- procedimenti/sanzioni disciplinari;
- numeri di visite su richiesta del lavoratore al medico competente;
- segnalazioni formalizzate dal medico competente di condizioni stress da lavoro;
- istanze giudiziarie per licenziamento e/o demansionamento.

Ecofox effettua/aggiorna la valutazione dello stress lavoro correlato con una frequenza biennale. Dalla valutazione specifica, risulta, per tutte le mansioni considerate un RISCHIO BASSO.

UTILIZZO VIDEOTERMINALE

I lavoratori addetti ai videoterminali godono di una particolare tutela legale (artt. 172-179 D.Lgs. 81/2008 e Allegato XXXIV), in quanto dall'utilizzo di tali strumentazioni possono derivare situazioni di rischio per la salute.

Il datore di lavoro, ha verificato che nei posti di lavoro non fossero presenti condizioni che determinassero:

- a) rischi per la vista e per gli occhi;
- b) problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- c) inadeguate condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Il datore di lavoro ha organizzato e predisposto i posti di lavoro, in conformità ai requisiti minimi di cui all'allegato XXXIV del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Il rischio è stato valutato per mansione in allegato 1 al presente DVR.

VIBRAZIONI

Il D.Lgs 187/05 ha introdotto le prescrizioni normative, riprese poi dal Titolo VIII Capo III del D.Lgs. 81/2008, per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche.

Nel testo del decreto sono definite:

- Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: Vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;

- Vibrazioni trasmesse al corpo intero: Vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Eco Fox ha effettuato una prima misurazione dei livelli di vibrazione meccanica ai fini di calcolare l'esposizione a vibrazioni in ambiente di lavoro e redigere la valutazione del rischio in data ottobre 2008.

Successivamente a seguito di una modifica all'impianto biodiesel, è stata effettuata un'integrazione al documento in data marzo 2009.

Annualmente è verificata la conformità del documento alle condizioni aziendali di processo e la valutazione sarà aggiornata ogni qualvolta si verificheranno significativi mutamenti nei processi di lavorazione o comunque almeno ogni quattro anni.

Si rimanda al documento di valutazione del rischio specifico datato 22.02.2016.

VALUTAZIONE PER PARTICOLARI TIPOLOGIE DI RISCHIO

- **Lavoratori minori**

Al momento non è presente nessun lavoratore minore presso l'Azienda, e non è intenzione della ECOFOX assumere minori.

- **Lavoratrici gestanti e puerpere**

In conformità a quanto definito dall'art. 28 D.Lgs. 81/2008 e dall'art.11 del D.Lgs. 151/01, è stato valutato il rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici madri, tenendo conto di quanto riportato dall'art.7 del D.Lgs. 151/2001.

In ECOFOX ci sono lavoratrici sia in produzione che impiegate negli uffici; per esse, all'atto della comunicazione dello stato di gravidanza, si dovrà procedere con la modifica temporanea delle condizioni e/o dell'orario di lavoro secondo quanto previsto dal decreto in oggetto.

Attualmente il rischio per lavoratrici gestanti e puerpere non risulta presente; se in futuro dovessero essere presenti tali categorie di lavoratrici sarà impegno e obbligo della ECOFOX allontanare la lavoratrice dalla postazione di lavoro non idonea alla sua condizione e destinarla ad altra mansione meno pericolosa.

Obblighi per il datore di lavoro

Valutare i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici madri ed individuare le necessarie misure di prevenzione e protezione da adottare ottemperando contemporaneamente all'obbligo di informazione.

Obblighi e Divieti

E' vietato adibire le lavoratrici madri al trasporto, al sollevamento di pesi nonché ai lavori faticosi, pericolosi ed insalubri con sostanze pericolose dal momento della presentazione del certificato medico di gravidanza fino a sette mesi dopo il parto.

Se la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non fosse possibile per motivi organizzativi o produttivi, si dovrà adibire le lavoratrici ad altre mansioni dandone contestualmente comunicazione scritta alla Direzione Provinciale del Lavoro competente per territorio.

E' vietato adibire le donne al lavoro durante i due mesi precedenti la data presunta del parto e qualora il parto avvenga oltre tale data, per il periodo intercorrente tra la data presunta e la data effettiva del parto. Il divieto opera inoltre durante i tre mesi dopo il parto.

Le lavoratrici gestanti hanno la possibilità di assentarsi dal lavoro per l'effettuazione di esame prenatali, accertamenti clinici ovvero visite mediche specialistiche, senza perdita della retribuzione qualora questi debbano essere eseguiti durante l'orario di lavoro. L'onere dei permessi in questione è a carico del datore di lavoro

Obblighi per le lavoratrici madri

- Informare tempestivamente il datore di lavoro o il medico competente del proprio stato fisico non appena se ne viene a conoscenza, con presentazione del certificato medico di gravidanza.
- Presentare richiesta al datore di lavoro per effettuare le visite o gli esami prenatali, accertamenti clinici ovvero visite mediche specialistiche necessarie.
- Fornire successivamente documentazione giustificativa concernente data, orario di effettuazione e attestazione relativa alla necessità di fare detti esami ecc. in orario di lavoro.

Modelli organizzativi, caratteristiche tecniche significative ambientali, agenti fisici, chimici, biologici ed altro che interessano la sicurezza e la salute delle lavoratrici madri

Modelli organizzativi

- Le lavoratrici sono state informate dell'obbligo di comunicare al datore di lavoro della propria condizione non appena le stesse ne vengono a conoscenza, con presentazione del certificato

medico di gravidanza.

- L'attività si svolge sempre in orari diurni, regolari e consoni allo stato di gravidanza e allattamento, senza straordinari e senza turni.
- L'attività si svolge sempre con la disponibilità di pause fisiologiche e di riposo (anche in posizione distesa se necessario).
- Le lavoratrici hanno ricevuto l'invito a rivolgersi al medico curante o al medico competente per gli eventuali accertamenti sanitari con l'utilizzazione di permessi di lavoro.
- Le lavoratrici hanno ricevuto l'informazione e la formazione specifica in relazione alle disposizioni e istruzioni ricevute

Caratteristiche ambientali

- Luoghi ampi, passaggi senza difficoltà e spostamenti poco frequenti in aree esterne ed interne
- Pavimenti, rampe e scale con superfici antiscivolo
- Condizioni microclimatiche favorevoli – Assenza di sbalzi termici e di correnti d'aria
- Assenza di condizioni di lavoro in ambienti sotterranei e di carattere minerario
- Assenza di condizioni di lavoro a bordo di navi, aerei, treni, pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto

Postura di lavoro

- Assenza di movimentazione manuale di carichi, di qualsiasi lavoro faticoso che obblighi a sollevare, tirare o spingere pesi notevoli, che esiga uno sforzo fisico eccessivo e non abituale, che esiga ripetute torsioni del dorso, in particolare lavori che comportano rischi, soprattutto dorso-lombari.
- Assenza di lavori su scale ed impalcature mobili e fisse
- Assenza di operazioni che impongono interventi ripetitivi e con ritmi elevati.
- Assenza di operazioni che esigono uno sforzo di equilibrio, piegamenti e lavori in cui siano impiegate macchine che sussultano e vibranti.
- Assenza di movimenti e di posizioni di lavoro, di spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dell'area di lavoro, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività
- Assenza di operazioni che richiedono di restare a lungo in piedi, tempo inferiore alla metà dell'orario di lavoro e possibilità di assumere la posizione seduta.

Apparecchiature munite di VDT

- Attività che determina la mansione di videoterminalista (esposizione per almeno 20 ore/settimana)
- Attività al VDT per le lavoratrici è condotta in modo saltuario, non continuativo e con la sensibilizzazione ad attuare frequenti pause, interruzioni e cambiamenti di posizione.

Agenti meccanici - elettrici - fisici

- Assenza di colpi, urti, vibrazioni meccaniche o movimenti repentini
- Assenza di rumori e vibrazioni dannose. Livelli inferiori ai valori di azione
- Assenza di apparecchiature con rischi di contatti elettrici, di archi elettrici e scariche elettrostatiche.
- Assenza di apparecchiature con emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- Assenza di lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata (camere sotto pressione, immersione subacquea, ecc.)

Assenza di sostanze:

- che determinano l'obbligo del controllo sanitario ai sensi della valutazione del rischio chimico.
- etichettate H340 – H341- H360 - H360D - H360Df - H360fD - H361 - H361d - H361f - H361fd - H362
- mercurio e suoi derivati
- medicinali antimicotici
- monossido di carbonio
- agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo
- piombo e suoi derivati

Agenti biologici

Nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro - Gruppi di rischio All. XLIV – XLVI D.Lgs n. 81/08:

Assenza di:

- attività in industrie alimentari,
 - attività nell'agricoltura,
 - attività nelle quali vi è contatto con animali o con prodotti di origine animale,
 - attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e post mortem,
 - attività nei laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica,
 - attività in impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti,
- attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico.

Assenza di attività con presenza di:

- Toxoplasma e virus della rosolia

- **Differenze di genere**

ECOFOX non effettua alcuna discriminazione sessuale nella destinazione dei lavoratori alle mansioni aziendali. L'unico elemento discriminante è l'idoneità sanitaria del lavoratore alla mansione con i limiti posti dalla normativa vigente in funzione del sesso.

- **Differenze di età**

ECOFOX non effettua alcuna discriminazione di età nella destinazione dei lavoratori alle mansioni aziendali, non effettua inoltre lavorazioni coinvolgendo minore non più soggetto all'obbligo scolastico di età compresa tra 15 e 18 anni.

L'unico elemento discriminante è l'idoneità sanitaria del lavoratore alla mansione con i limiti posti dalla normativa vigente in funzione dell'età.

Valutazione dei rischi per gli adolescenti

MANSIONI E ATTIVITA'	RISCHIO
In azienda non sono presenti lavoratori adolescenti	ASSENTE

- **Differenze di razza**

ECOFOX non effettua alcuna discriminazione di razza nella destinazione dei lavoratori alle mansioni aziendali. L'unico elemento discriminante è l'idoneità sanitaria del lavoratore alla mansione, stabilita dal Medico competente.

- **Differenze di religione**

ECOFOX non effettua alcuna discriminazione di razza nella destinazione dei lavoratori alle mansioni aziendali. L'unico elemento discriminante è l'idoneità sanitaria del lavoratore alla mansione, stabilita dal Medico competente.

- **Lavoro notturno**

Si intende per lavoro notturno l'attività svolta per almeno un periodo di 3 ore (tra le 24 e le 5 del mattino) e per un minimo di 80 gg. nell'anno.

Divieto del lavoro notturno

- per le lavoratrici gestanti e per lavoratrici madri fino al compimento di un anno di età del bambino;
- per la lavoratrice madre di un figlio di età inferiore a tre anni o alternativamente per il padre convivente con la stessa;
- per la lavoratrice o lavoratore che sia unico affidatario di un figlio convivente di età inferiore a 12 anni;
- per la lavoratrice o lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile;
- per i lavoratori adolescenti, intendendo il periodo notturno di 12 ore consecutive comprendenti gli intervalli tra le ore 22 - 6, 23 - 7. Per gli adolescenti che abbiano compiuto 16 anni possono essere concesse deroghe per cause di forza maggiore che dovranno essere comunque valutate dalla Direzione aziendale.

Attività del medico competente

- accertamenti preventivi volti a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro notturno a cui sono adibiti i lavoratori;
- accertamenti periodici, almeno ogni due anni, per controllare il loro stato di salute;
- accertamenti in caso di evidenti condizioni di salute incompatibili con il lavoro notturno.

Specifiche informazioni

- una informativa sui rischi derivanti dallo svolgimento del lavoro notturno e sui servizi per la prevenzione e la sicurezza nel periodo notturno viene effettuata dalle funzioni aziendali. In merito si ritiene che le informative già effettuate, non essendo presenti rischi particolari, risultano adeguate ed esaurienti anche per il lavoro notturno.

1.13 ANALISI INFORTUNISTICA

Il registro infortuni è un documento fondamentale per una approfondita analisi dei rischi in una azienda, esso deve essere prodotto ed aggiornato secondo i dettami del D.M. 12/9/58 e dell'art. 53 D.Lgs. 81/2008. Il registro infortuni inoltre deve essere tenuto a disposizione degli ispettori del lavoro **sul luogo di lavoro** e deve essere compilato in ogni sua voce, secondo quanto prescritto dal Decreto Ministeriale 12 settembre 1958. In particolare i giorni di assenza per inabilità temporanea devono essere computati in base alle giornate di calendario comprese fra il primo giorno di assenza e quello precedente la data di ripresa del lavoro; vanno pertanto computate le domeniche e i giorni festivi.

Si ricorda infine come dal 01.01.97 vadano annotati sul registro infortuni gli incidenti comportanti anche un solo giorno di assenza dal luogo di lavoro.

Per l'identificazione dei pericoli connessi alle attività svolte in azienda risulta utile valutare i dati storici relativi all'infortunistica aziendale occorsa negli ultimi anni.

Tali dati possono essere desunti dall'analisi del registro degli infortuni presente in azienda per ciascuna delle società.

Bisogna ricordare che è sempre **necessario compiere un'adeguata attività di prevenzione mediante un'opera di informazione continua rivolta a tutti i lavoratori**; tale iniziativa (prevista dalla normativa vigente) deve mirare, in particolare, alla presa di coscienza dell'importanza della conoscenza di tutte le situazioni generatrici di rischi e a non sottovalutarle, anche se le attività vengono svolte da personale esperto e da lavoratori interinali.

Nonostante a partire dal 23/12/2015, la tenuta del registro infortuni non sarà più obbligatoria, Eco Fox, mantenendo attivo il sistema di gestione in linea con i requisiti previsti dalla norma OHSAS 18001:2007, ha previsto, oltre alla registrazione degli infortuni, anche il monitoraggio dei **quasi-incidenti**, cioè gli eventi che si sono verificati ma non hanno portato all'infortunio dell'operatore; la gestione di tali eventi è condotta all'interno dell'area Miglioramenti del software gestionale Vittoria RMS.

1.14 SORVEGLIANZA SANITARIA

La legislazione vigente prevede che un lavoratore debba essere sottoposto a sorveglianza sanitaria solo se l'attività espletata comporta l'esposizione a rischi specifici. Nella tabella seguente riportiamo l'elenco dei rischi normati e quali siano applicabili alla nostra attività:

Esiste si/no	Rischio	Esiste si/no	Rischio
no	Movimentazione manuale dei carichi;	si	Rischio biologico;
si	Lavoro notturno;	si	Rischio chimico;
si	Rischio rumore;	no	Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni
si	Rischio vibrazioni;	si	Videoterminali;
no	Radiazioni ionizzanti e non	no	Esposizione ad amianto

Presso la ECOFOX, il Medico Competente Dott. Felice Di Camillo, redige il Protocollo Sanitario conservato in azienda ed allegato tra la documentazione presente sul portale informatico.

Egli effettua inoltre, una visita medica preventiva (prima dell'avvio alla mansione) a tutti i dipendenti per valutare il loro stato generale di salute; a seguito di tale visita viene predisposta una cartella sanitaria contenente tutte le informazioni sulla salute e sullo stato dei rischi a cui il lavoratore è soggetto. Quest'ultima è conservata in Azienda in conformità ai requisiti di sicurezza dettati dal Decreto Legislativo 196/2003 (tutela della privacy) ed in caso di licenziamento o dimissioni una copia della cartella sarà consegnata al lavoratore.

L'efficacia del piano di sorveglianza sanitaria è verificata in occasione delle riunioni semestrali ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs 81/2008.

Tali informazioni sono gestite all'interno di Vittoria RMS nell'area **S@norg**.

1.15 GESTIONE DELLE EMERGENZE

In generale i numeri di Primo intervento e Pronto Soccorso per la gestione delle emergenze sono i seguenti:

Personale da contattare in caso di emergenza	Recapito
RSPP	335.7720562
Centralino	0873.310576
Vigili del Fuoco	115
Pronto Soccorso	118
Polizia	113
Carabinieri	112
Capitaneria di Porto	0873.310340

La ECOFOX rientra tra le attività a RISCHIO di incendio ALTO, mentre per quanto riguarda le disposizioni sul pronto soccorso aziendale, l'azienda rientra nella **categoria A**.

Tutti i componenti della Squadra di emergenza hanno ricevuto la formazione e l'addestramento previsti dalla normativa vigente (DM 388/2003 per il Primo Soccorso e DM 10/03/98 per l'Antincendio) e sono stati nominati con atto ufficiale di nomina.

È necessario, tuttavia,

- tenere sempre a disposizione una planimetria aggiornata del piano in ogni locale di lavoro, indicandovi la posizione delle attrezzature per l'emergenza, le vie di fuga, i numeri da chiamare e le persone da contattare in caso di emergenza.
- programmare ed eseguire con frequenza triennale l'addestramento in materia di primo soccorso.