



**COMUNE DI ASCEA  
(PROVINCIA DI SALERNO)**

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER ALLEVAMENTO ITTICO  
OFF-SHORE IN GABBIE GALLEGGIANTI**



**PROGETTO PRELIMINARE:  
PRIME DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

**COMMITTENTE:**



- **Sig.ra La Porta Antonietta**  
nata ad Ariano Irpino (AV) il 27/07/1968, avente C.F.: LPR NNT 68L67 A399K;

In qualità di amministratore unico di: **L.P.A. Group S.p.A.**  
Contrada Torre degli amanti – SP 236 - 83031 Ariano Irpino (AV)

## DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' AZIENDALI

Nel presente documento si considerano le attività di acquacoltura. L'azienda svolge le attività di acquacoltura in impianto off-shore presso la propria sede operativa in Casal Velino(SA) nell'area demaniale marina ottenuta in concessione (Concessione Ufficio Demanio Casal Velino n° 2 del 28.05.2013) e, limitatamente all'attività di stoccaggio dei mangimi impiegati, presso il deposito aziendale sito nel medesimo Comune alla Località Salicuneta.

L'attività di LPA GROUP SpA oggetto del presente documento sarà prevista nello specchio d'acqua del comune di Ascea, avente dimensione pari a 100.000 mq, di forma rettangolare con lato maggiore di 400 mt e lato minore di 250 mt.

Le coordinate della medesima area sono:

1	latitudine : 40° 7.638 'N - longitudine : 15° 8.271'E
2	latitudine : 40° 7.490'N - longitudine : 15°8.475'E
3	latitudine : 40° 7.392'N - longitudine : 15° 8.355'E
4	latitudine : 40° 7.540'N - longitudine : 15° 8.151'E

L'utilizzo di questa tipologia di gabbie ha consentito di collocare l'impianto produttivo a circa 3 miglia nautico dalla costa, in acque profonde circa 40 m, dove le correnti sono più forti e dove il carico di sostanza organica è disperso più agevolmente nell'acqua, sfruttando l'idrodinamismo naturale del sito, in modo da ottenere un buon livello di dispersione dei cataboliti prodotti. I siti per l'installazione delle gabbie sono stati accuratamente selezionati in modo da garantire un flusso elevato di acqua pulita, di qualità adeguata, che soddisfi le necessità biologiche delle specie allevate, minimizzando il rischio di pericoli naturali e antropici.

## 1. OBIETTIVI DEL PRESENTE DOCUMENTO:

Il presente documento ha lo scopo di effettuare la 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.

Per quello che riguarda la normativa di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori del mare, il corpo legislativo moderno risale al 1999 quando furono emanati i decreti più importanti per il comparto ancora oggi in vigore: il D.Lgs 271/99 (Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili da pesca nazionali) ed il D.Lgs 272/99 (Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale) e D.Lgs. 17-8-1999 n. 298 (Attuazione della direttiva 93/103/CE relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca).

Le importanti novità introdotte da questi decreti legislativi riguardano obblighi a carico dell'armatore e del comandante, orario di lavoro a bordo, manuale di gestione della sicurezza, tipi di visite, assistenza sanitaria, infortuni, vigilanza, approvazione del piano di sicurezza, certificato di sicurezza, criteri progettuali, ecc.

Nel 2008 viene infine emanato il D.Lgs n° 81, Testo Unico in materia di Salute e Sicurezza dei Lavoratori, che pur abrogando la maggior parte delle normative in materia di sicurezza sul lavoro, lascia in vigore quelle relative al settore marittimo.

## CONTENUTI

I contenuti del presente documento devono rispettare quanto previsto dal vigente testo in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro; D.Lgs 81/08, il quale non può completamente andare in deroga ai D.Lgs 271/99 "Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili da pesca nazionali" e il D.Lgs 272/99 "Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale" e D.Lgs. 17-8-1999 n. 298 "Attuazione della direttiva 93/103/CE relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca".

Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.Lgs. 81/08.

In armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07.08.95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

- Individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08.
- Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto
- Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
- Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
- Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
- Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.
- Analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile.
- Identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

Il presente documento non è quindi stato predisposto solamente per ottemperare alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/08 ma anche per essere lo strumento principale per procedere alla individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione aziendale ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza aziendale, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

Per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle ATTIVITA' LAVORATIVE presenti nell'Unità Produttiva (intese come attività che non presuppongano una autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

All'interno di ogni attività lavorativa sono state individuate le singole FASI a cui sono associate:

- Macchine ed attrezzature impiegate
- Sostanze e preparati chimici impiegati
- Addetti
- D.P.I.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro
- indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno
- conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature
- connessi con l'utilizzo di sostanze, preparati o materiali pericolosi per la salute.

Inoltre, ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. n. 272/99, il presente documento, deve contenere anche:

- la descrizione delle operazioni e dei servizi portuali oggetto dell'attività dell'impresa portuale;
- l'individuazione di ogni fase o ciclo di lavoro, in relazione alla tipologia della nave, della merce e dei materiali movimentati edell'attrezzatura portuale utilizzata;
- il numero medio dei lavoratori ed il loro impiego per ogni ciclo ed ambiente di lavoro;
- la descrizione dei mezzi ed attrezzature utilizzati dall'impresa per le operazioni e i servizi portuali;
- l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale da adottare in relazione ai rischi derivanti dalle operazioni e dai servizi portuali;
- le misure da mettere in atto per la prevenzione e la lotta contro l'incendio, per la gestione dell'emergenza e per il pronto soccorso;
- per il titolare dell'impresa concessionaria del terminal di cui all'articolo 18, della legge n. 84 del 1994, le misure adottate per la circolazione all'interno dell'area.

Mentre, ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. n. 271/99, le norme del presente decreto si applicano ai lavoratori marittimi imbarcati a bordo di tutte le navi o unità mercantili, nuove ed esistenti, adibite a navigazione marittima ed alla pesca nonché alle navi o unità mercantili in regime di sospensione temporanea di bandiera, alle unità veloci e alle piattaforme mobili.

## OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO - ARMATORE

Il d.lgs. n. 272/1999 specifica gli adempimenti da adottare per assicurare la tutela della salute dei lavoratori portuali e la prevenzione e la protezione dai rischi. Per il raggiungimento delle citate finalità, un ruolo chiave è ricoperto dall'elaborazione del documento di sicurezza «di cui all'articolo 4 del decreto legislativo ex legge n. 626 del 1994 e successive modifiche», rinvio da intendersi operato, alla valutazione dei rischi di cui all'art. 28 del d.lgs. n. 81/2008

Pertanto il datore di lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' articolo 28 del D.Lgs. 81/08 e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, ha provveduto a :

- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria
- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- nei casi di sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste

un pericolo grave e immediato;

- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r); il documento è consultato esclusivamente in azienda;
- elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il documento è consultato esclusivamente in azienda.
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni; l'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124;(L'obbligo relativo alla comunicazione a fini statistici dei dati relativi agli infortuni che comportano l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento, decorre dalla scadenza del termine di sei mesi dall'adozione del decreto interministeriale di cui all'articolo 8, comma 4)
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 81/08. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;

- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:

- comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;
- vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.
- fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
  - la natura dei rischi;
  - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
  - la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
  - i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
  - i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

Il datore di lavoro e i dirigenti sono tenuti altresì a vigilare in ordine all'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 19, 20, 22, 23, 24 e 25, ferma restando l'esclusiva responsabilità dei soggetti obbligati ai sensi dei medesimi articoli qualora la mancata attuazione dei predetti obblighi sia addebitabile unicamente agli stessi e non sia riscontrabile un difetto di vigilanza del datore di lavoro e dei dirigenti.

Inoltre, secondo quanto previsto dal D.Lgs 298/1999, l'armatore, fatta salva la responsabilità del comandante ai sensi della legislazione vigente e tenendo conto delle condizioni meteorologiche prevedibili, nonché delle caratteristiche tecniche operative della nave, assicura che la stessa venga impiegata senza compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.

In particolare, l'armatore:

- assicura la manutenzione tecnica delle navi, degli impianti e dei dispositivi, in particolare di quelli indicati agli allegati I e II e l'eliminazione dei difetti riscontrati;
- adotta misure organizzative intese a garantire la regolare pulizia delle navi e del complesso degli impianti e dei dispositivi per mantenere condizioni adeguate di igiene;
- tiene a bordo delle navi mezzi di salvataggio e di sopravvivenza appropriati, in buono stato di funzionamento e in quantità sufficiente per i lavoratori;
- osserva le prescrizioni minime di sicurezza e di salute riguardanti i dispositivi di salvataggio e di sopravvivenza di cui all'allegato III;
- osserva, fatte salve le disposizioni del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, titolo IV, e successive modifiche ed integrazioni, le specifiche in materia di dispositivi di protezione individuali di cui all'allegato IV;



- fornisce al comandante i mezzi necessari per conformarsi agli obblighi contenuti nel presentedecreto legislativo;
- dispone che gli eventi verificatisi durante la navigazione e che hanno o che possono avere effetto sulla sicurezza e la salute dei lavoratori a bordo siano oggetto di un resoconto dettagliato da trasmettere all'autorità marittima del primo porto di approdo e siano accuratamente e circostanziatamente registrati per iscritto;
- assicura che anche nei confronti dei lavoratori non marittimi presenti a bordo, in caso di pericolograve, immediato ed inevitabile, si applichino le disposizioni previste per i lavoratori marittimi.

## INFORMAZIONE – FORMAZIONE - ADDESTRAMENTO

Secondo quanto prescritto nel D.Lgs 81/2008, il datore di lavoro provvede periodicamente affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Il contenuto della informazione risulta facilmente comprensibile per i lavoratori e consente loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione dovesse riguardare lavoratori immigrati, essa avverrà previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva periodicamente una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del D.Lgs. 81/08 successivi al I.

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico avverranno in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento verrà effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti verrà periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

Inoltre come prescritto dall'art. 27 del D.Lgs. 27 luglio 1999 n. 271, l'armatore e il comandante provvedono affinché' ciascun lavoratore marittimo imbarcato riceva una adeguata informazione su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'esercizio dell'attività di navigazione marittima;
- le misure e le attività di protezione adottate;
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta a bordo, le normative di sicurezza e le disposizioni armatoriali in materia;
- i pericoli connessi all'uso di sostanze e dei preparati pericolosi presenti a bordo;
- le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'abbandono nave;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione a bordo ed il medico competente.

L'armatore assicura che ciascun lavoratore marittimo riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento alla tipologia di nave ed alle mansioni svolte a bordo.

La formazione deve avvenire in occasione:

- dell'imbarco;
- del trasferimento e cambiamento di mansioni;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o nuove tecnologie, di nuove sostanze o preparati pericolosi.

La formazione deve essere ripetuta periodicamente in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

Il Ministero dei trasporti e della navigazione, di concerto con i Ministeri del lavoro e della previdenza sociale e della sanità, d'intesa con le organizzazioni di categoria degli armatori e dei lavoratori, può promuovere, istituire ed organizzare corsi di formazione ed aggiornamento dei lavoratori marittimi in materia di igiene e sicurezza del lavoro a bordo delle navi mercantili e da pesca, tenendo presente quanto indicato in merito dalle Convenzioni internazionali di settore.

Con decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione saranno stabiliti i criteri per il rilascio delle certificazioni relative alla formazione del personale marittimo.

Inoltre **secondo il D.Lgs 298/1999**, ferme restando le disposizioni di cui al D.lgs 81/2008 e D.Lgs 271/1999, l'armatore deve garantire che i lavoratori ricevano una formazione adeguata in particolare:

- per quanto riguarda la sicurezza e la salute a bordo delle navi, con particolare riferimento alla lotta antincendio e all'impiego di mezzi di salvataggio e di sopravvivenza, in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 29 luglio 1996, n. 474;
- per quanto attiene il pronto soccorso e l'assistenza medica a bordo ai sensi della normativa vigente;
- in relazione all'impiego delle apparecchiature utilizzate e delle attrezzature di trazione, nonché ai differenti metodi di segnalazione specie di quella gestuale.

Con decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione, di concerto con i Ministri del lavoro e della previdenza sociale e della sanità, da adottarsi entro il 31 marzo 2000, sono definiti la durata ed i contenuti minimi della formazione di cui al comma 1, lettera c).

## OBBLIGHI DEL COMANDANTE DELLA NAVE

**Secondo quanto prescritto nel D.Lgs 271/1999, all'art 7** disciplina gli obblighi del Comandante della Nave.

Ferme restando le disposizioni previste dal codice della navigazione e dal relativo regolamento di attuazione nonché dalle norme vigenti in materia di sicurezza della navigazione, il comandante della nave deve:

- emettere procedure ed istruzioni per l'equipaggio, relative all'igiene, salute e sicurezza del lavoro, in forma chiara e comprensibile;
- segnalare all'armatore, sentito il servizio di prevenzione e protezione di bordo di cui all'articolo 13, le deficienze ed anomalie riscontrate che possono compromettere l'igiene, salute e la sicurezza del lavoro a bordo;
- valutare, d'intesa con il servizio di prevenzione e protezione, la tipologia di infortuni occorsi al lavoratore marittimo a bordo e comunicare tale dato all'armatore;
- designare, tra i componenti dell'equipaggio, i lavoratori marittimi incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione nelle situazioni di emergenza, anche in relazione a quanto previsto dall'articolo 203 del regolamento di sicurezza;
- informare l'armatore ed il rappresentante alla sicurezza di cui all'articolo 16, nel caso in cui si verificano a bordo eventi non prevedibili o incidenti che possano comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori ed adottare idonee misure atte a identificare e rimuovere la causa dell'evento ed a limitare al minimo i rischi per i lavoratori.

Inoltre l'armatore deve assicurare che il comandante riceva opportuna formazione in merito:

- la prevenzione delle malattie e degli infortuni sul lavoro a bordo e le misure da prendere in caso di infortuni;

## FORMAZIONE DEL COMANDANTE DELLE NAVI DA PESCA

**Secondo quanto prescritto nel D.Lgs 298/1999**, l'armatore deve assicurare che il comandante riceva opportuna formazione in merito:

- la prevenzione delle malattie e degli infortuni sul lavoro a bordo e le misure da prendere in caso di infortuni;
- la stabilità della nave ed il mantenimento della stabilità stessa in tutte le condizioni prevedibili di carico e all'atto delle operazioni di pesca;
- la navigazione e le comunicazioni via radio, comprese le procedure.

## OBBLIGHI DEL LAVORATORE

Secondo quanto prescritto nel D.Lgs 81/2008, ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori dovranno in particolare:

- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

Inoltre come prescritto dall'art. 8 del D.Lgs. 27 luglio 1999 n. 271, gli i lavoratori marittimi hanno i seguenti obblighi:

1. Il lavoratore marittimo imbarcato a bordo delle navi o unità dicui all'articolo 2, deve:
  - a) Osservare le misure disposte dall'armatore e dal comandante della nave, ai fini della igiene e della sicurezza dell'ambiente di lavoroa bordo;
  - b) Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre chepossano compromettere la sicurezza propria e di altri lavoratori;
  - c) Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze ed i dispositivi tecnico-sanitari di bordo, nonché' i dispositiviindividuali di protezione forniti dall'armatore;
  - d) Segnalare al comandante della nave o al responsabile del servizio di prevenzione e di protezione di cui all'articolo 13 le deficienze eventuali dei dispositivi e dei mezzi di protezione suddetti, dandone notizia al rappresentante alla sicurezza dell'ambiente di lavoro dicui all'articolo 16;
  - e) Cooperare, insieme all'armatore ed al comandante o al responsabile del servizio di prevenzione e di protezione, al fine di dare piena attuazione a tutti gli obblighi imposti dagli organi di vigilanza e di ispezione o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori marittimi durante il lavoro;
  - f) Sottoporsi ai controlli sanitari secondo quanto disposto dallevigenti normative in materia;
  - g) Attuare, condiligenza, le procedure previste nei casi diemergenza di cui al comma 5 lettera h) dell'articolo 6.

## OBBLIGHI DEL MEDICO COMPETENTE

Il medico competente, come prescritto dall'art. 25 del D.Lgs. 81/08 dovrà:

- collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, (arresto fino a tre mesi o ammenda da 400 a 1.600 euro) anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di "promozione della salute", secondo i principi della responsabilità sociale;
- programmare ed effettuare la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;
- istituire, aggiornare e custodire, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente;
- consegnare al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003 n.196, e con salvaguardia del segreto professionale;
- consegnare al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima; l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;
- fornire informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- informare ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
- comunicare per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022



salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;

- visitare gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
- partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
- comunicare, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Inoltre come prescritto dall'art. 23 del D.Lgs. 27 luglio 1999n. 271, il medico competente dovrà:

2.

- a) Collaborare con l'armatore e con il servizio di prevenzione e protezione di cui all'articolo 13, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione del lavoro a bordo e delle situazioni di rischio, alla predisposizione dell'attuazione delle misure per la tutela della salute del lavoratore marittimo;
- b) Effettuare gli accertamenti sanitari ed esprimere i giudizi di idoneità alla mansione specifica indicati al comma 6;
- c) Istituire ed aggiornare, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio da custodire, presso l'armatore con salvaguardia del segreto professionale;
- d) Fornire informazioni ai lavoratori marittimi sul significato degli accertamenti sanitari cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì a richiesta informazioni analoghe al rappresentante alla sicurezza dell'ambiente di lavoro;
- e) Informare il lavoratore marittimo dei risultati degli accertamenti sanitari di cui alla lettera b) e a richiesta rilascia copia della documentazione sanitaria;
- f) Comunicare in occasione delle riunioni di cui all'articolo 14, i risultati anonimi collettivi degli accertamenti clinici e strumentali effettuati e fornisce indicazioni sul significato degli stessi;
- g) Congiuntamente al responsabile della sicurezza visitare gli ambienti di lavoro almeno due volte l'anno e partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori marittimi;
- h) Fatti salvi i controlli sanitari di cui alla lettera b) effettua le visite mediche richieste dai lavoratori qualora tali richieste siano correlate ai rischi professionali.

3. Il medico competente può avvalersi nello svolgimento della propria attività di sorveglianza sanitaria, per motivate ragioni, della collaborazione di medici specialisti, scelti dall'armatore che ne sopporta gli oneri.

4. Qualora il medico competente a seguito degli accertamenti sanitari di cui al comma 1, lettera b) esprima un giudizio di idoneità parziale o temporanea o totale del lavoratore imputabile all'esposizione a situazioni di rischio, ne informa per iscritto l'armatore ed il lavoratore. A seguito di tale

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

- informazione l'armatore dispone una nuova valutazione del rischio e una analisi ambientale finalizzata alla verifica dell'efficacia delle nuove misure di protezione adottate.
5. Avverso il giudizio di cui al comma 3 è ammesso ricorso entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo all'Ufficio di sanità marittima del Ministero della sanità territorialmente competente.
  6. Il medico competente può essere dipendente di una struttura pubblica o privata convenzionata con l'armatore, libero professionista o dipendente dell'armatore. Il dipendente di una struttura pubblica non può svolgere l'attività di medico competente qualora esplichi l'attività di vigilanza.
  7. La sorveglianza sanitaria effettuata dal medico competente comprende:
    - a) accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui i lavoratori marittimi sono destinati ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;
    - b) accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.
  8. Gli accertamenti di cui al comma 6 comprendono esami clinici, biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal medico competente.

**ATTREZZATURE POSSEDUTE ED UTILIZZATE IN AZIENDA**

Di seguito si riporta un elenco dettagliato di tutte le attrezzature, macchine utensili utilizzati dall'azienda durante le attività di lavoro.

**IMBARCAZIONI**

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
NATANTE DI SERVIZIO					
MOTO BARCA DI SUPPORTO (gommone)					

**ATTREZZATURE DI CORREDO DELLE IMBARCAZIONI**

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
GRUPPO ELETTROGENEO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
VERRICELLO IDRAULICO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
GRU (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
MOTOPOMPA AUTOADESCANTE DIESEL					
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE					

**ATTREZZATURE PER ATTIVITÀ SUBACQUEE**

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
COMPRESSORE ARIA RESPIRABILE					
ATTREZZATURA DA SUB					
MUTE PER IMMERSIONE					

**ATTREZZATURE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI (RETI E PALLETS MANGIMI)**

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
CARRELLO ELEVATORE					
TRANSAPALLET					

### Sezione 3

## CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

### CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli relativi a 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 e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un' attenta analisi delle situazioni specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La Valutazione dei RISCHI è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

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

Gli orientamenti considerati sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute, soprattutto in base a:

- norme legali nazionali ed internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme e orientamenti pubblicati;

La valutazione dei rischi verrà immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione verranno aggiornate.

## METODOLOGIE E CRITERI ADOTTATI

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

- A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni lavoro esaminato
- B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella fase A il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi (evitando eccessive frammentazioni) e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

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

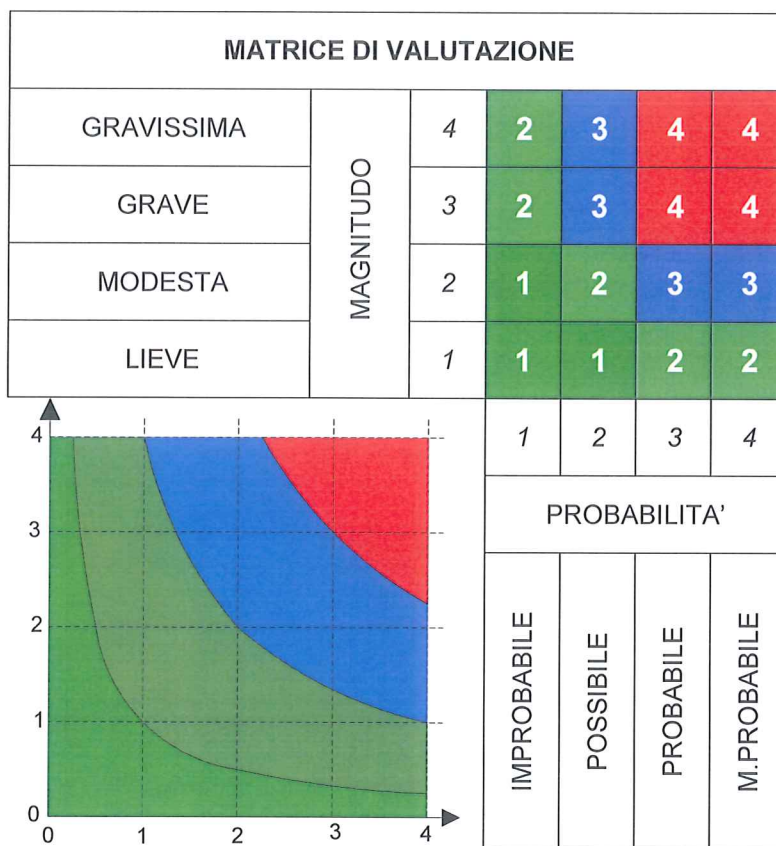
- 1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili MAGNITUDO del danno e precisamente

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

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

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

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



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



### AZIONI DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEL RISCHIO

In funzione dell' entità del RISCHIO, valutato mediante l'utilizzo della matrice già illustrata, e dei singoli valori della Probabilità e della Magnitudo (necessari per la corretta individuazione delle misure di prevenzione e protezione, come indicato nella figura seguente), si prevedono, in linea generale, le azioni riportate nella successiva Tabella A (Tabella delle Azioni da intraprendere).

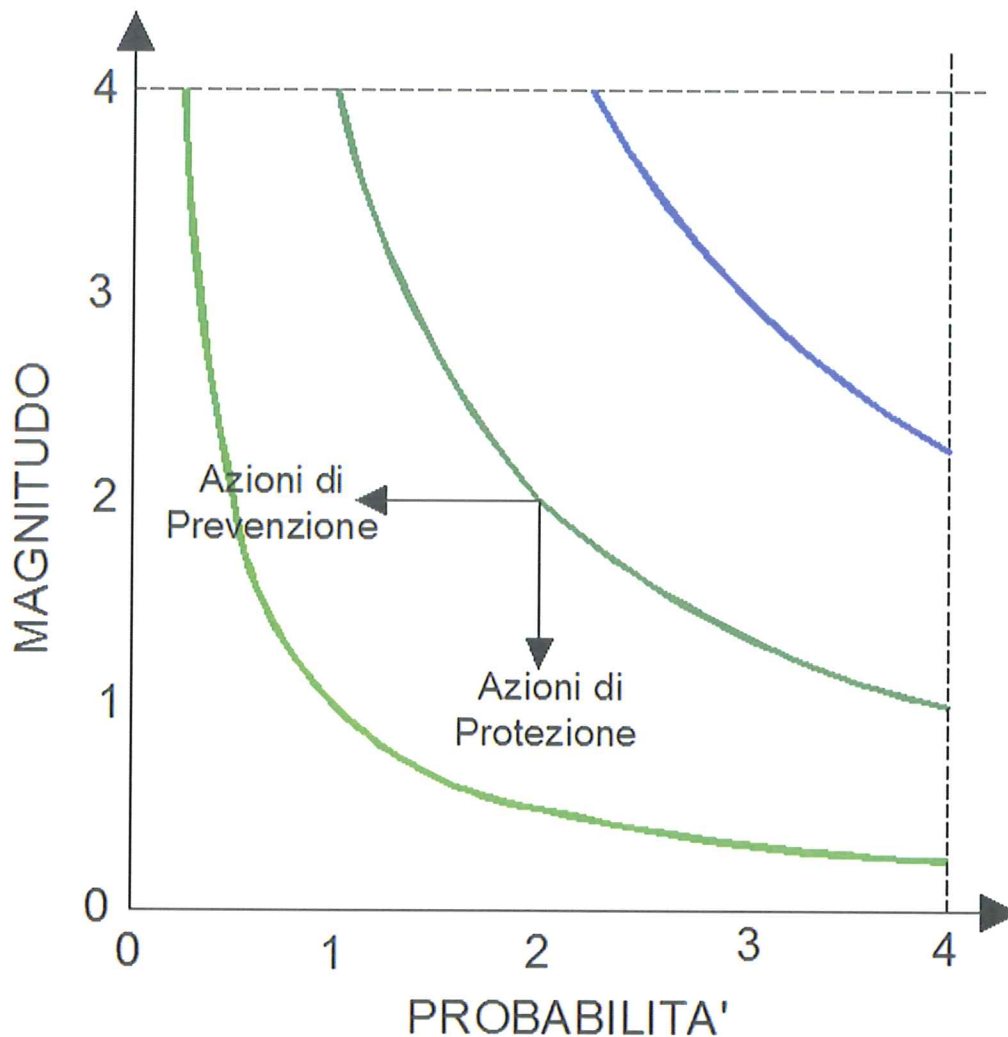


Figura 4 – Curve Iso-Rischio ed azioni di prevenzione e protezione

Per ogni pericolo individuato sono stati sempre riportati, oltre alla Entità del Rischio i valori della Probabilità e della Magnitudo, in modo da poter individuare le azioni più idonee da intraprendere.



### PRINCIPI GERARCHICI DELLA PREVENZIONE DEI RISCHI

I principi gerarchici della prevenzione dei rischi, sono:

- eliminazione dei pericoli e dei relativi rischi;
- sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- intervento sui rischi alla fonte;
- applicazione di provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguamento al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- miglioramento del livello di prevenzione e protezione nel tempo.

Le misure di prevenzione e protezione adottate non devono assolutamente:

- introdurre nuovi pericoli
- compromettere le prestazioni del sistema adottato

**Tabella A - Tabella delle Azioni da intraprendere**

Valore	RISCHIO	Azioni da Intraprendere	Scala di Tempo
<b>1</b>	<b>M.BASSO</b>	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	UN ANNO
<b>2</b>	<b>BASSO</b>	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare l'efficacia delle azioni preventivate	UN ANNO
<b>3</b>	<b>MEDIO</b>	Programmare con urgenza interventi correttivi tali da eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	SEI MESI
<b>4</b>	<b>ALTO</b>	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	IMMEDIATAMENTE

## ELENCO DEI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Dopo aver preso in considerazione tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, sono stati individuati i seguenti rischi, analizzati e valutati nei capitoli successivi:

- Caduta di materiale dall'alto (Durante la movimentazione ed il deposito della merce)
- Infezioni (Per ferite causate a contatto con superfici taglienti degli impianti e delle attrezzature)
- Investimento (Presenza di automezzi o attrezzature utilizzate per la movimentazione della merce)
- Microclima (In condizioni microclimatiche disagiati dei luoghi di lavoro)
- Punture, tagli e abrasioni (Contatto con attrezzature di lavoro o conseguenti ad urti con oggetti taglienti di qualsiasi tipo)
- Rumore (Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose, durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose o durante l'esecuzione di lavorazioni rumorose)
- Cadute a livello per inciampo o scivolamenti (Presenza di pavimenti scivolosi o ingombri di vario genere lungo i percorsi aziendali)
- Urti, colpi, impatti e compressioni (Presenza di ostacoli fissi - spazi inadeguati postazioni di lavoro e dei passaggi - contatto in modo accidentale con attrezzature e materiali durante le lavorazioni)
- Rischio incendio (Eventuale presenza di materiale o sostanze infiammabili)
- Annegamento
- Stress psico- fisico
- Caduta di personale in mare
- Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale
- Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei
- Danni dovuti ad attività subacquee (embolia, svenimenti, disorientamenti, danni all'apparato respiratorio)
- Collisione e urto
- Movimentazione dei carichi

## MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

### MISURE GENERALI DI TUTELA

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' art. 15 del D.Lgs. 81/08, e precisamente:

- E' stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- E' stata prevista la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro
- Come dettagliato nel documento di valutazione, si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico
- Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo
- E' stata attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- E' stata prevista la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori
- Si provvederà all' allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e all'adibizione, ove possibile, ad altra mansione
- Verrà effettuata l' adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori
- E' stata prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- E' stata effettuata un' attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi. A tale proposito è stato istituito uno specifico scadenziario che consentirà il controllo nel tempo delle azioni previste per il miglioramento nel tempo della sicurezza dei lavoratori

- Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza
- E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno mai oneri finanziari per i lavoratori.

## COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Come previsto dall' art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08, sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

- Sono stati, infatti, designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'articolo 46 del D.Lgs. 81/08 (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139)

In azienda saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. In azienda verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Ospedale
- Vigili Urbani
- Carabinieri
- Polizia
- Guardia costiera

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

## CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

### In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

### In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

### In caso d'incidente in mare

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

### Regole comportamentali

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

## USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Come indicato all' art. 69 del D.Lgs. 81/08, si intende per attrezzatura di lavoro qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per uso di un'attrezzatura di lavoro qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio

Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso viene definita zona pericolosa e qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa viene definito quale lavoratore esposto.

## REQUISITI DI SICUREZZA

Come indicato all' art. 70 del D.Lgs. 81/08, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto verrà controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.Lgs. 81/08.

Le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, potranno essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso art. 70 del D.Lgs. 81/08.

Saranno messe a disposizione dei lavoratori esclusivamente attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza indicati, idonee ai fini della salute e sicurezza ed adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato all' art. 71, comma 2, del D.Lgs. 81/08, il datore di lavoro prenderà 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.

Al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell' allegato VI del D.Lgs. 81/08.

Tutte le attrezzature di lavoro sono state installate correttamente e si controllerà, tramite un preposto a ciò incaricato, che le stesse vengano utilizzate conformemente alle istruzioni d'uso.

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

- siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione
- siano assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione

#### CONTROLLI REGISTRO

Verrà, curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per le quali lo stesso è previsto.

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvederà a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvederà a che esse siano sottoposte a:

- a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;
- a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Come indicato nell' art. 73 del D.Lgs. 81/08, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- alle situazioni anormali prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature di lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al comma 2 dell' art. 73 del D.Lgs. 81/08

Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui all' art. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08, verrà impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE (DPI)

Come indicato all' art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato DPI, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Come indicato nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come previsto dall' art. 75 del D.Lgs. 81/08, è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi 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.

Come prescritto dall'art. 76 del D.Lgs. 81/08, i DPI saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni e saranno:

- adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro

Essi, inoltre :

- terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022



- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, come indicati nelle schede di sicurezza riportate nel seguito, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

### **SCELTA DEI DPI**

Come previsto dall'art. 77 del D.Lgs. 81/08, ai fini della scelta dei DPI, il sottoscritto datore di lavoro:

- ha effettuato, come già specificato, l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato raffrontandole con quelle individuate;

La scelta verrà aggiornata ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Il sottoscritto datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, ha inoltre individuato le condizioni in cui ogni 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.

### **REQUISITI DEI DPI**

Come previsto dall'art. 76 del D.Lgs. 81/08, i DPI sono conformi alle norme di cui al decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni.

Tutti i DPI messi a disposizione dei lavoratori, inoltre:

- risultano adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- sono adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- tengono conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- possono essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi sono tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

corrispondenti. A tale proposito vengono di seguito riportate le schede tecniche appositamente studiate ed elaborate.

#### **GESTIONE E MANUTENZIONE DEI DPI**

I DPI verranno conservati in appositi armadietti, in luogo idoneo e con caratteristiche adeguate in modo da non mettere a repentaglio le prestazioni dei dispositivi di protezione.

Il sottoscritto datore di lavoro ha provveduto a:

- informare preliminarmente i lavoratori dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rendere disponibile nell'azienda informazioni adeguate su ogni DPI;
- stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- assicurare una formazione adeguata ed uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
- Assicura un addestramento particolare per i DPI di terza categoria e per i DPI di protezione dell'udito.

I DPI che hanno una scadenza verranno gestiti con particolare attenzione e verranno messi in uso per primi quelli con scadenza più prossima e si controllerà periodicamente che la scadenza non sia stata superata.

#### **OBBLIGO A CARICO DEI LAVORATORI**

Come prescritto dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08, ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

In particolare i lavoratori dovranno:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione.

Come prescritto, inoltre, dall'art. 78 dello stesso D.Lgs. 81/08, i lavoratori dovranno utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato. Come è stato loro raccomandato, i lavoratori dovranno, inoltre

- Avere cura dei DPI messi a loro disposizione;
- non apportare modifiche di propria iniziativa.

Al termine dell'utilizzo i lavoratori dovranno seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI. I lavoratori dovranno segnalare immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

Si riportano qui di seguito le sanzioni previste in violazione a tale articolo:

- Richiamo verbale e scritto, nonché decurtazione di parte dello stipendio per i recidivi, in base al Contratto Nazionale Lavoro.
- Arresto fino a un mese o ammenda da 200 a 600 euro per la violazione dell'articolo 20, comma 2, lettere b), c), d), e), f), g), h) e i) ai sensi dell' art. 59 del D.Lgs. 81/08.

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DI TERZA CATEGORIA**

Particolare addestramento verrà effettuato in caso di utilizzo dei DPI di protezione dell'udito e dispositivi a protezione delle vie respiratorie contro gli aerosol, fumi, e sostanze pericolose rientranti in terza categoria.

## ESPOSIZIONE AL RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia<
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

### CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza (Classi di Rischio)	Sintesi delle Misure di prevenzione (Per dettagli vedere le singole valutazioni)
<b>Classe di Rischio 0</b> Esposizione ≤ 80 dB(A)	Nessuna azione specifica (*)
<b>Classe di Rischio 1</b> 80 < Esposizione < 85 dB(A)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore <b>DPI</b> : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) <b>VISITE MEDICHE</b> : solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
<b>Classe di Rischio 2</b> 85 ≤ Esposizione ≤ 87 dB(A)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore <b>DPI</b> : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) <b>VISITE MEDICHE</b> : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) <b>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE</b> : Vedere distinta
<b>Classe di Rischio 3</b> Esposizione > 87 dB(A)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore <b>DPI</b> : Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che <b>l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione</b> <b>VISITE MEDICHE</b> : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) <b>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE</b> : Vedere distinta

(\*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

### MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

Per le Classi di Rischio 2 e 3, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto :

- Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

## ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Dal punto di vista igienistico, l'esposizione umana a vibrazioni si differenzia in:

- Esposizione del Sistema Mano-Braccio, indicata con acronimo inglese HAV (HandArmVibration). Si riscontra in lavorazioni in cui s'impugnino utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti. Questo tipo di vibrazioni possono indurre a disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, definito con termine unitario "Sindrome da Vibrazioni Mano-Braccio". L'esposizione a vibrazioni al sistema mano-braccio è generalmente causata dal contatto delle mani con l'impugnatura di utensili manuali o di macchinari condotti a mano.
- Esposizione del corpo intero, indicata con acronimo inglese WBV (Whole Body Vibration). Si riscontra in lavorazioni a bordo di mezzi di movimentazione usati in industria ed in agricoltura, mezzi di trasporto e in generale macchinari industriali vibranti che trasmettano vibrazioni al corpo intero. Tale esposizione può comportare rischi di lombalgie e traumi del rachide per i lavoratori esposti.

Per effettuare la valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni si procederà nel seguente modo:

1. Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.
2. Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione (rappresentativo del periodo di maggior esposizione in relazione alle effettive situazioni di lavoro).
3. Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.
4. Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante il loro utilizzo.
5. Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

I criteri igienistici formulati nell'ambito degli attuali standard sono basati su previsioni di prevalenza del fenomeno di Raynaud o del "dito bianco", a seguito dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio. Si assume inoltre che tali criteri siano sufficientemente cautelativi, anche ai fini della prevenzione di altri effetti patologici a carico degli arti superiori, associati all'esposizione a vibrazioni.

## LIVELLI DI ESPOSIZIONE

La valutazione del rischio derivante da vibrazioni consiste nella determinazione del livello di esposizione a cui sono soggetti tutti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono vibrazioni interessanti il sistema mano-braccio o corpo intero.

Il D.Lgs. 81/08, all'art. 201, fissa i valori di riferimento (valori limite e valori di esposizione che fanno scattare l'azione), riportati nella tabella sottostante:

VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO (HAV)	
Livello d'azione giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero di esposizione
$A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	$A(8) = 5 \text{ m/s}^2$ $A(8) = 20 \text{ m/s}^2$ (su brevi periodi)

Si intende per:

- Livello di azione il valore oltre il quale si ha l'obbligo di attuare misure di tutela dei lavoratori esposti, come l'informazione, di ridurre il rischio e di attivare la sorveglianza sanitaria.
- Livello limite il valore oltre il quale l'esposizione è vietata.

Nello specifico, per determinare la fascia di appartenenza e le misure di prevenzione da adottare si dovranno confrontare i valori di  $A(8)$  con i seguenti range:

Livello di Rischio	Entità	Azione da Intraprendere
$A(8) \leq 2,5$	<b>RISCHIO BASSO</b>	Nessuna misura specifica obbligatoria. <i>E' consigliata, comunque, l'informazion e la formazione dei lavoratori esposti al rischio</i>
$2,5 < A(8) \leq 5$	<b>RISCHIO MEDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio</li> <li>• Controlli sanitari periodici</li> <li>• Misure per abbattere il rischio</li> </ul>
$A(8) > 5$ $A(8) > 20$ (brevi periodi)	<b>RISCHIO INACCETTABILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione</li> </ul>

Anche per il corpo intero, il D.Lgs. 81/08, all'art. 201, fissa i valori di riferimento (valori limite e valori di esposizione che fanno scattare l'azione), riportati nella tabella sottostante:

VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO (WBV)	
Livello d'azione giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero di esposizione
$A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	$A(8) = 1,00 \text{ m/s}^2$ $A(8) = 1,50 \text{ m/s}^2$ (su brevi periodi)

Si intende per:

- Livello di azione il valore oltre il quale si ha l'obbligo di attuare misure di tutela dei lavoratori esposti, come l'informazione, di ridurre il rischio e di attivare la sorveglianza sanitaria.
- Livello limite il valore oltre il quale l'esposizione è vietata.

Nello specifico, per determinare la fascia d' appartenenza e le misure di prevenzione da adottare si dovranno confrontare i valori di  $A(8)$  con i seguenti range:

Livello di Rischio	Entità	Azione da Intraprendere
$A(8) \leq 0,5$	<b>RISCHIO BASSO</b>	Nessuna misura specifica obbligatoria. <i>E' consigliata, comunque, l'informazion e la formazione dei lavoratori esposti al rischio</i>
$0,5 < A(8) \leq 1,00$	<b>RISCHIO MEDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazione/Formazione dei lavoratori esposti al rischio</li> <li>• Controlli sanitari periodici</li> <li>• Misure per abbattere il rischio</li> </ul>
$A(8) > 1,00$ $A(8) > 1,50$ (brevi periodi)	<b>RISCHIO INACCETTABILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituzione immediata della macchina/attrezzo/apparecchiatura o riduzione dei tempi di esposizione</li> </ul>



## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinate le misure di tutela, come meglio illustrato nelle allegate schede di rilevazione.

## SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

### ATTIVITÀ INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali vi sia la presenza di prodotti, originati da una reazione chimica voluta e controllata dall'uomo, potenzialmente pericolosi per l'uomo stesso.

#### Prima dell'attività

- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

#### Durante l'attività

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

#### Dopo l'attività

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

#### **PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA**

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

#### **SORVEGLIANZA SANITARIA**

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

In funzione delle sostanze utilizzate, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- guanti
- calzature
- occhiali protettivi
- indumenti protettivi adeguati
- maschere per la protezione delle vie respiratorie

#### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Le norme relative alla "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi", impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili. Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi. Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura. Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo;
- dal richiamo a rischi specifici;
- dai consigli di prudenza.

**I SIMBOLI**

Sono stampati in nero su fondo giallo-arancione e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (E): una bomba che esplosione;	<b>Pericolo:</b> Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. <b>Precauzioni:</b> Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	<b>Pericolo:</b> Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. <b>Precauzioni:</b> Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (F): una fiamma;	<b>Pericolo:</b> Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. <b>Precauzioni:</b> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. <b>Pericolo:</b> Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. <b>Precauzioni:</b> Evitare il contatto con umidità o acqua <b>Pericolo:</b> Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. <b>Precauzioni:</b> Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. <b>Pericolo:</b> Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. <b>Precauzioni:</b> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (T): un teschio su tibie incrociate;	<b>Pericolo:</b> Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. <b>Precauzioni:</b> Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	<b>Pericolo:</b> Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. <b>Precauzioni:</b> Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	<b>Pericolo:</b> Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. <b>Precauzioni:</b> Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	<b>Pericolo:</b> Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. <b>Precauzioni:</b> Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma;	<b>Pericolo:</b> Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. <b>Precauzioni:</b> Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. <b>Pericolo:</b> Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. <b>Precauzioni:</b> Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (T+): un teschio su tibie incrociate.	<b>Pericolo:</b> Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. <b>Precauzioni:</b> Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (N)	<b>Pericolo:</b> Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. <b>Precauzioni:</b> Non disperdere nell'ambiente.

### **PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO**

In azienda, così come previsto dall' art.45, commi 1 e 2 del D.Lgs. 81/08, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

### **CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO**

- Guanti sterili monouso
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone
- Flaconi di soluzione fisiologica
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole
- Teli sterili monouso
- Pinzette da medicazione sterili monouso
- Confezione di rete elastica di misura media
- Confezione di cotone idrofilo
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5
- Un paio di forbici
- Lacci emostatici
- Ghiaccio pronto uso
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

## STRESS DA LAVORO CORELATO

*Accordo europeo dell'8 ottobre 2004*

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

I sintomi più frequenti sono :

- affaticamento mentale
- cefalea
- gastrite
- insonnia
- modificazione dell'umore
- depressione ed ansia
- dipendenza da farmaci.

I fattori che causano stress possono essere :

- lavoro ripetitivo ed arido
- carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
- rapporto conflittuale uomo - macchina
- conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...)
- lavoro notturno e turnazione

Si provvederà alla tutela, in particolare, della salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva organizzazione delle risorse umane, la tutela del rischio specifico da stress lavorativo di una particolare categoria di lavoratori che in ragione delle peculiarità della prestazione lavorativa sono i soggetti più esposti alla sindrome in esame.

Verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori, in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado evitare il rischio

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

specifico dello stress lavorativo (ad esempio non assegnare turni notturni una persona che ha già manifestato e magari curato sindromi depressive) con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile. Ai tradizionali fattori di rischio inoltre si affiancano oggi "nuovi fattori", legati al rapporto persona-lavoro, agli aspetti relazionali e motivazionali, alla disaffezione, all'insoddisfazione, al malessere collegato al ruolo del singolo lavoro, alle relazioni con i colleghi ed i capi, alle vessazioni morali e sessuali, al rapporto con le tecnologie e con le loro continue evoluzioni. Il fenomeno del disagio lavorativo sta assumendo sempre maggiore rilevanza ed esprime il cedimento psicofisico del lavoratore-lavoratrice nel tentativo di adattarsi alle difficoltà del confronto quotidiano con la propria attività lavorativa. Lo stress non è una malattia, ma può causare problemi di natura fisica e mentale quando le pressioni e le richieste diventano eccessive e assillanti, con effetti negativi per i lavoratori e le aziende. Lo stress dipende dal contesto di lavoro (organizzazione, ruolo, carriera, autonomia, rapporti interpersonali) e dal contenuto del lavoro (ambiente, attrezzature, orario, carico-ritmi, formazione, compiti). Esso si può prevenire attraverso una valutazione del rischio simile a quella applicata a tutti gli altri rischi sul posto di lavoro, coinvolgendo i lavoratori e le lavoratrici e i loro rappresentanti, gli RLS. Il mobbing produce stress e lo stress facilita l'insorgere di situazioni di mobbing. E' importante distinguerli, perché diverse sono le cause e diversi i rimedi. In particolare il mobbing si configura come l'insieme di azioni personali e impersonali aggressive, violente, ripetute, immotivate, individuali o di gruppo che incidono in modo significativo sulla condizione emotiva e psicofisica di un individuo o di un gruppo di individui.

#### MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

- Verrà data ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- Si cercherà di diminuire il più possibile l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Verranno aumentate le informazioni concernenti gli obiettivi;
- Sarà sviluppato uno stile di leadership;
- Si eviteranno definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
- Verranno distribuiti/comunicati efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- Si farà in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- Si provvederà al miglioramento della responsabilità e della competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- Si stabilirà un contatto indipendente per i lavoratori;
- Verranno coinvolti i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress lavoro-correlato.

## MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

Ogni dipendente è responsabile sul proprio luogo di lavoro della sorveglianza dello stato di sicurezza reale raggiunto dalle attrezzature, dagli impianti, dalle macchine, dall'ambiente, dalle materie, in relazione alla formazione ricevuta ed alle disposizioni aziendali vigenti.

Il coinvolgimento da parte di tutti i dipendenti, ottenuto con una specifica campagna informativa, ha consentito di ottenere direttamente le Segnalazioni di Incidente o le anomalie che danno luogo alle più elementari valutazioni di efficienza delle procedure di sicurezza adottate.

Con il raggiungimento di un sufficiente grado di consapevolezza e di competenza i lavoratori sono progressivamente in grado di contribuire efficacemente al miglioramento della sicurezza aziendale.

## MONITORAGGIO

Per il monitoraggio dei provvedimenti tecnici organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione, così come definiti nelle singole attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi e riportate nel seguito sono state individuate le seguenti linee principali.

Frequenza massima delle verifiche: trimestrale (valore iniziale, suscettibile di variazione in funzione dei risultati accertati)

Addetti al monitoraggio e compiti: vedi Servizio di Prevenzione e Protezione con distinta dei compiti

## METODOLOGIA DA SEGUIRE

Gli addetti al controllo dovranno effettuare (periodicamente o a seguito di segnalazione pervenuta o accertata di non conformità) l'individuazione puntuale di tutti i provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione previsti per il reparto e per il lavoratore o la mansione oggetto del controllo, con la segnalazione delle eventuali situazioni di non conformità e con la individuazione dei soggetti cui competono gli interventi di rettifica delle non conformità. Tutti i dati ed i documenti di riscontro dovranno essere archiviati ed occorrerà redigere, al termine dell'attività, uno specifico verbale scritto firmato e datato che riporta le conclusioni e le eventuali proposte.

In funzione dei risultati del monitoraggio verranno presi i provvedimenti opportuni, compresa la eventuale revisione delle procedure di sicurezza oggetto del monitoraggio.

## PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l'implementazione in azienda di un "SISTEMA di GESTIONE della SALUTE E SICUREZZA dei LAVORATORI" basato sui seguenti elementi principali:

- Sistemazione dei luoghi, degli ambienti e delle attrezzature di lavoro esistenti e programma di controllo e manutenzione degli stessi.
- Valutazione preventiva dei RISCHI ogni qualvolta verranno introdotti nuove attrezzature o nuove sostanze o comunque modificati i regimi di esposizione.
- Controlli periodici degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e dei dispositivi di protezione individuali a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza.
- Definizione di istruzioni scritte per l'utilizzo corretto delle attrezzature di lavoro.
- Periodica informazione, formazione e addestramento dei lavoratori sui rischi lavorativi e sui modi per prevenirli.
- Controllo del comportamento in sicurezza dei lavoratori, come indicato nel precedente capitolo.
- Controllo sanitario periodico, ove prescritto, per prevenire l'insorgenza di eventuali malattie professionali.
- Procedure per la gestione dell'emergenza per fronteggiare le situazioni anomale con l'intento di minimizzare i
- danni alle persone ed al patrimonio aziendale.
- Procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti
- in condizioni di sicurezza, previa compilazione e sottoscrizione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI), quando necessario.



**VALUTAZIONE RISCHI ATTIVITÀ LAVORATIVE**

Qui di seguito sono riportate le diverse fasi lavorative effettuate in azienda. Per ognuna di esse sono stati individuati e valutati i rischi con la metodologia indicata nella Sezione 3 e sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	<b>SOSTITUZIONE DELLE RETI</b>
Fase 1	CARICO NUOVO SACCO DI CONTENIMENTO E RAGGIUNGIMENTO DELL'IMPIANTO A MARE
Fase 2	SOSTITUZIONE SACCO DI CONTENIMENTO (RETE)
Fase 3	TRASPORTO A TERRA VECCHIO SACCO DI CONTENIMENTO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	<b>DISTRIBUZIONE MANGIMI</b>
Fase 1	APPROVVIGIONAMENTO DI MANGIME SUL NATANTE DI SERVIZIO
Fase 2	ATTERRAGGIO ED ENTRATA IN PORTO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	<b>CONTROLLI DI PRODUZIONE</b>
Fase 1	RAGGIUNGIMENTO DELL'IMPIANTO A MARE
Fase 2	VERIFICHE E CONTROLLI STRUTTURE E PRODUZIONE
Fase 3	ATTERRAGGIO E RIENTRO IN PORTO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	<b>RACCOLTA DEL PESCE</b>
Fase 1	RAGGIUNGIMENTO DELL'IMPIANTO A MARE
Fase 2	OPERAZIONI DI PESCA
Fase 3	ATTERRAGGIO E RIENTRO IN PORTO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	<b>IMMISSIONE AVVANNOTTI</b>
Fase 1	CARICO AVVANNOTTI E RAGGIUNGIMENTO DELL'IMPIANTO A MARE
Fase 2	SEMINA AVVANNOTTI
Fase 3	ATTERRAGGIO ED ENTRATA IN PORTO

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	<b>PULIZIA E RIPARAZIONE DELLE RETI</b>
Fase 1	PRELIEVO DELLE RETI
Fase 2	OPERAZIONI DI PULITURA E MANUTENZIONE RETI
Fase 3	PRELIEVO E STOCCAGGIO DELLE RETI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	RICEZIONE E STOCCAGGIO DEI MANGIMI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	MOVIMENTAZIONE INTERNA DEI MATERIALI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI AUTOMEZZI

ATTIVITÀ/FASI	DESCRIZIONE
ATTIVITA' 1	PULIZIA E DISINFEZIONE DEI LOCALI (DEPOSITO)

## SOSTITUZIONE DELLE RETI

n.	FASE LAVORATIVA
1	Sostituzione reti

Descrizione
<p>L'oggetto della seguente valutazione dei rischi riguarda le operazioni necessarie alla sostituzione del sacco di contenimento (rete) dell'impianto a mare. Tale operazione deve essere programmata con giusta regolarità, da una parte per scongiurare l'occlusione da <i>fouling</i> delle maglie della rete, dall'altra la necessità di adeguare le dimensioni della maglia alla pezzatura del pesce.</p> <p>La lavorazione viene eseguita in mare, parte in superficie sulle strutture emerse e parte subacquea sulle strutture immerse, mediante personale specializzato e formato utilizzando attrezzature specifiche.</p> <p>Le operazioni previste per la specifica fase lavorativa sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Carico nuovo sacco di contenimento e raggiungimento dell'impianto a mare</li> <li>B. Sostituzione sacco di contenimento</li> <li>C. Trasporto a terra vecchio sacco di contenimento</li> </ul>

ATTREZZATURE UTILIZZATE
Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
NATANTE DI SERVIZIO					
MOTO BARCA DI SUPPORTO (gommone)					
GRUPPO ELETTROGENEO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
VERRICELLO IDRAULICO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
GRU (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
MOTOPOMPA AUTOADESCANTE DIESEL					
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE					
COMPRESSORE ARIA RESPIRABILE					
ATTREZZATURA DA SUB					
MUTE PER IMMERSIONE					

SOSTANZE E PREPARATI			
TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
NESSUNA			X

Nella sezione a seguire si riporta l'analisi dell'intera attività lavorativa distinta per sottofasi, infine la fase stessa è stata oggetto di analisi nonché attribuzione delle prevenzioni minime da adottare.

SOTTO FASE	n.
<b>Carico nuovo sacco di contenimento e raggiungimento dell'impianto a mare</b>	<b>1/A</b>

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Carico a bordo nuova rete</u></b></p> <p>La specifica lavorazione prevede il carico a bordo del natante di servizio della nuova rete da posizionare all'impianto. La nuova rete viene prelevata dal sito di deposito e disposta sulla banchina di ormeggio da una carrello elevatore, dove il natante di servizio li attraccato, servendosi dell'apparecchiatura per il sollevamento in dotazione, la trasferirà a bordo dell'imbarcazione.</p> <p><b><u>Raggiungimento dell'impianto a mare</u></b></p> <p>Il capitano dell'imbarcazione, avvedutosi delle condizioni meteo e di quelle generali del mare, predispone il mollo degli ormeggi ed il salpaggio dell'ancora, per passare dallo stato di nave ormeggiata/ancorata a quello di nave in navigazione. Questa attività viene eseguita con l'ausilio di sistemi di recupero che utilizzano le campane di tonneggio del verricello.</p>

SOTTO FASE	n.
<b>Sostituzione sacco di contenimento (rete)</b>	<b>1/B</b>

Descrizione attività lavorativa
<p>Si considerata la lavorazione, nel caso in cui la vecchia rete contenga pesci al suo interno, pertanto le operazioni di sostituzione della vecchia rete è strettamente connessa al ricalzo della nuova. Le operazioni eseguite in immersione saranno effettuate in curva di sicurezza, ossia programmate entro la profondità assoluta inferiore ai 40 mt. e, con tempi di fondo tali da non dover effettuare soste di decompressione. L'approvvigionamento di aria per i subacquei, è garantito da un compressore ad aria respirabile posizionato sull'imbarcazione.</p> <p><b><u>Operazioni di rimozione vecchia rete</u></b></p> <p>La lavorazione prevede che la squadra di subacquei condotti in prossimità dell'impianto dal natante di servizio, si immergano e vadano a posizionare sul fondo del sacco da sostituire un pallone a cui è legato una cima, la quale è connessa all'apparecchiatura di sollevamento presente sul natante. Successivamente la squadra subacquea scollegherà il sacco dalle zavorre sul fondo e dal tubolare di fondo dell'impianto.</p>

**Operazioni di posizionamento nuova rete**

Al fine di rendere la fase di lavoro sicura rispetto alla perdita di prodotto, prima della rimozione della vecchia rete andrà incalzata quella sostitutiva. La nuova rete sarà disposta in mare, movimentandola da personale addetto, attraverso l'apparecchiatura di sollevamento presente a bordo del natante di servizio. Pertanto la squadra di subacquei vincolerà il nuovo sacco dapprima al tubo di galleggiamento dell'impianto e successivamente procederà al fissaggio della stessa al tubolare di fondo ed alle zavorre. Questa operazione sarà favorita dal parziale sollevamento della vecchia rete, ad opera degli addetti presenti sul natante di servizio.

**Operazioni di carico vecchia rete**

Assicurata la nuova rete ai tubi di galleggiamento e di fondo, la rimozione della vecchia rete può essere completata. L'operatore addetto al sollevamento sul natante di servizio inizierà ad issare il vecchio sacco, mentre un addetto posizionato sulla corsia di servizio dell'impianto, rimuoverà i fissaggi di quest'ultimo con il tubolare di galleggiamento. Essendo la vecchia rete issata da un unico punto centrale, il sollevamento premetterà il riversamento del prodotto nel nuovo sacco senza alcuna perdita di prodotto. La lavorazione si conclude trasferendo e lo stoccaggio della vecchia rete sul natante di servizio.

SOTTO FASE	n.
Trasporto a terra vecchio sacco di contenimento	1/C

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Atterraggio ed entrata in porto</u></b></p> <p>Il capitano dell'imbarcazione, manovra per il rientro nel proprio porto, in corrispondenza della prefissata banchina di ormeggio. L'attività consiste nel complesso delle operazioni e delle procedure operative, atte a riconoscere il porto d'arrivo osservando le caratteristiche dei segnalamenti diurni/notturni a seconda dell'ora di atterraggio.</p> <p><b><u>Prelievo rete da imbarcazione e stoccaggio</u></b></p> <p>Ritornato al porto, il capitano ormeggia il natante di servizio di fianco alla banchina, dove gli operatori addetti iniziano le operazioni di trasferimento della vecchia rete. Questa viene issata con l'ausilio dell'apparecchiatura di sollevamento a bordo del natante, e viene disposta sulla banchina di ormeggio dove una carrello elevatore, provvederà a trasportarla al relativo sito di deposito.</p>

### VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Annegamento	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di personale in mare	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Collisione e urto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Danni dovuti ad attività subacquee (embolia, svenimenti, disorientamenti, danni all'apparato respiratorio)	Improbabile	Gravissima	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni (Contatto con attrezzature di lavoro o conseguenti ad urti con oggetti taglienti di qualsiasi tipo)	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione dei carichi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Connessi all'utilizzo di imbarcazioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di imbarcazioni idonee ed attrezzate alla tipologia di navigazione / attività ( rif. D.P.R. 1639/ 98 Art. 8 e 9).</li> <li>Esecuzione delle verifiche periodiche da parte dell'Ente Tecnico, secondo le modalità prescritte</li> <li>Mantenimento in efficienza delle varie componenti delle imbarcazione e delle attrezzature collocate a bordo, compresi i mezzi di sicurezza.</li> <li>Fornitura all'equipaggio delle attrezzature di emergenza previste per la tipologia di navigazione attività.</li> <li>Utilizzo di personale addetto, in possesso dei requisiti / qualifiche previste per la tipologia di navigazione / attività.</li> <li>Individuazione di procedure operative, per l'esecuzione delle attività di bordo in condizioni standard e di emergenza.</li> <li>Formazione del personale sulle modalità di svolgimento delle attività definite.</li> <li>Disponibilità continua di personale addestrato alle tecniche di pronto soccorso</li> </ul>
<u>Connessi a condizioni meteo marine avverse</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La valutazione sulla possibilità di accedere agli impianti collocati in mare, viene effettuata dal comandante dell'imbarcazione, sulla base delle indicazioni fornite dai notiziari meteo emessi dalle stazioni radio specializzate, in considerazione della tutela della sicurezza per gli addetti.</li> <li>Formalizzare, con riferimento alle attività da svolgere sugli impianti a mare, un limite operativo standard.</li> </ul>
<u>Annegamento</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per i lavori eseguiti al di sopra dell'acqua ad una certa altezza da essa o al suo livello, le cadute di persone nell'acqua vanno impedito mediante parapetti applicati all'opera, ai ponteggi, alle casseforme, alle centine, ai natanti ed ai loro accessi; in assenza di parapetti o come supplemento di sicurezza possono essere applicate reti di sicurezza;</li> <li>Per lavori semplici, di breve durata (es.: rilievi e misurazioni) e quando</li> </ul>

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

	<p>non possono essere usati parapetti o reti di sicurezza, nonché durante il loro montaggio, devono essere utilizzate, a seconda dei casi, imbracature di sicurezza e/o giubbotti di salvataggio a funzionamento automatico (galleggiabilità intrinseca o autogonfiabili);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i lavori riguardanti l'esecuzione di opere definitive o provvisorie dentro l'acqua, bisogna ricercare e mettere a conoscenza degli addetti quanto può influire sul suo livello, come ad esempio: la regolazione periodica dei canali e dei laghi artificiali, il regime delle precipitazioni atmosferiche capaci di provocare piene ed inondazioni, il regime delle maree diurne e stagionali, la direzione delle correnti e delle onde, ecc.;</li> <li>• Misure e istruzioni puntuali devono essere previste: in merito alla circolazione delle persone, dei mezzi di trasporto, delle macchine semoventi sui moli e sulle dighe in corso di costruzione; per l'impiego di attrezzature terrestri o su natanti; per l'infissione di pali o palancole; per evitare il capovolgimento dei macchinari sui natanti o a terra; per la messa in opera di grandi blocchi di pietra o di calcestruzzo;</li> <li>• In caso di attività notturna deve essere prevista una sufficiente illuminazione dei luoghi di possibile caduta nell'acqua.</li> <li>• Sui natanti (barche, barconi), utilizzati per il trasporto di materiale oltre alle necessarie dotazioni di sicurezza previste per i natanti, devono sempre essere disponibili salvagenti a giacca (gilè) in numero corrispondente ai lavoratori (più uno) che devono essere indossati durante le operazioni di carico e scarico che comportano pericolo di caduta in acqua.</li> </ul>
<p><u>Caduta di personale in mare</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare mezzi personali di protezione in particolare indossare giubbotto salvagente (Allegato VIII D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Durante le ore notturne disporsi in modo da non essere abbagliati dalle luci di bordo.</li> <li>• Controllare condizioni meteorologiche ed in particolare moto ondoso al fine di evitare di compromettere salvaguardia lavoratori e mezzi impiegati</li> <li>• I lavoratori che operano vicino al bordo banchina devono avere a disposizione un salvagente anulare con fune vincolata a parti stabili; chi opera nelle immediate vicinanze del ciglio banchina deve indossare giubbotto salvagente o essere munito di imbracatura di sicurezza vincolata a parti stabili.</li> <li>• Il personale di bordo deve tenersi a distanza conveniente dai cavi e dalle attrezzature di pesca in trazione</li> </ul>
<p><u>Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare adeguate misure di cautela nella manovra dell'imbarcazione e nelle operazioni da bordo (art. 95 del D. Lgs. 81/08).</li> <li>• Controllare che i natanti impiegati siano stati sottoposti ai controlli ed approvazioni di legge</li> <li>• Controllare i requisiti di idoneità e di abilitazione del personale addetto alle operazioni subacquee e delle imbarcazioni</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, di imbarcazioni non addette ai lavori all'interno dell'area delimitata con le boe di segnalazione (art. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Vietare l'avvicinamento di altre imbarcazioni mediante segnaletica</li> <li>• Coordinare preventivamente le lavorazioni che verranno svolte con mezzi marittimi con quelle svolte con mezzi terrestri</li> </ul>
<p><u>Collisione e urto</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispezionare l'area interessata per accertarsi dell'entità dei danni, mantenendo la posizione di collisione dei due scafi per tamponare l'eventuale falla.</li> <li>• Informare immediatamente le autorità marittime e l'armatore, dando precise indicazioni sulla situazione e sulla posizione.</li> <li>• Attivare immediatamente le operazioni di soccorso all'imbarcazione collisa</li> <li>• Indossare i giubbotti di salvataggio e approntare i mezzi e le misure</li> </ul>

	collettive di salvataggio
<u>Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la corretta disposizione dei carichi sull'imbarcazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per eventuali operazioni di soccorso o segnalazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per controllare l'avvicinamento di altre imbarcazioni estranee all'attività di cantiere</li> </ul>
<u>Danni dovuti ad attività subacquee (embolia, svenimenti, disorientamenti, danni all'apparato respiratorio)</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sommozzatore dovrà essere in grado di segnalare eventuali anomalie in superficie o attraverso interfono o attraverso funi di segnalazione.</li> <li>• Predisporre un sistema di comunicazione efficiente fra il punto di immersione, l'imbarcazione di appoggio e gli operatori presenti lungo la scogliera</li> <li>• Il personale addetto alle attività subacquee deve essere sottoposto a visita medica obbligatoria</li> <li>• Il sommozzatore sia sempre legato ad una fune di salvataggio con rimando sul natante.</li> </ul>
<u>Punture, tagli e abrasioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'integrità del materiale (catenarie, pesi morti e boe)</li> </ul>
<u>Movimentazione dei carichi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se non può essere evitata la movimentazione manuale di un carico il datore di lavoro deve informare il lavoratore sulle caratteristiche del carico e sulle modalità di movimentazione da attuare</li> <li>• Attenersi scrupolosamente alle disposizioni di legge in merito alla movimentazione manuale dei carichi (Titolo VI Capo I – artt. 167, 168 e 169 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, prestare attenzione all'ampliamento del rollio e del beccheggio prodotto dalla riduzione della stabilità conseguente al sollevamento del carico.</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, agire con cautela, specialmente in condizioni di mare mosso e prestare particolare attenzione ai movimenti di rollio e beccheggio.</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante segnaletica e transenne (artt. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio; lasciare tra una fila e l'altra uno spazio sufficiente al passaggio di persone (almeno 80 cm)</li> </ul>

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Guanti di protezione meccanica
- Stivali, gambali a tuttacoscia (in relazione all'altezza dell'acqua, per lavori in immersione parziale fino a 50 cm).
- Gilè di sicurezza a galleggiabilità intrinseca
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari



**DISTRIBUZIONE MANGIMI**

n.	FASE LAVORATIVA
2	Distribuzione mangimi

Descrizione
<p>L'oggetto della seguente valutazione dei rischi riguarda le operazioni connesse alla rifocillazione con mangimi, dei pesci negli impianti a mare. Tale operazione non essendo automatizzata, prevede interventi giornalieri di personale formato e mezzi ed attrezzature specifiche.</p> <p>La lavorazione, svolta a terra solo occasionalmente quando necessario l'approvvigionamento delle scorte del natante, viene eseguita per lo più in mare a bordo dell'imbarcazione, ormeggiata a ridosso dell'impianto di allevamento.</p> <p>Le operazioni previste per la specifica fase lavorativa sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Approvvigionamento di mangime sul natante di servizio</li> <li>B. Distribuzione alimento</li> <li>C. Atterraggio ed entrata in porto</li> </ul>

ATTREZZATURE UTILIZZATE
Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
NATANTE DI SERVIZIO					
MOTO BARCA DI SUPPORTO (gommone)					
GRUPPO ELETTROGENEO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
VERRICELLO IDRAULICO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
GRU (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
MOTOPOMPA AUTOADESCANTE DIESEL					
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE					
COMPRESSORE ARIA RESPIRABILE					
ATTREZZATURA DA SUB					
MUTE PER IMMERSIONE					

SOSTANZE E PREPARATI			
TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
NESSUNA			X

Nella sezione a seguire si riporta l'analisi dell'intera attività lavorativa distinta per sottofasi, infine la fase stessa è stata oggetto di analisi nonché attribuzione delle prevenzioni minime da adottare.

SOTTO FASE	n.
<b>Approvvigionamento di mangime sul natante di servizio</b>	<b>2/A</b>

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Carico a bordo delle scorte</u></b></p> <p>La specifica lavorazione prevede il carico a bordo del natante delle scorte di mangime necessarie. Il mangime, in pallet da 25 [q] distribuiti in 100 sacchi da 25kg c.d.u., viene trasportato con un furgone sulla banchina dove, per mezzo di una sponda idraulica viene trasferito. Successivamente, il personale addetto alla movimentazione sul natante, predispone l'imbraco del pallett e mediante apposita attrezzatura di sollevamento, a corredo dell'imbarcazione, ne prevede il trasferimento sullo stesso.</p> <p><b><u>Raggiungimento dell'impianto a mare</u></b></p> <p>Il capitano dell'imbarcazione, avvedutosi delle condizioni meteo e di quelle generali del mare, predispone il mollo degli ormeggi ed il salpaggio dell'ancora, per passare dallo stato di nave ormeggiata/ancorata a quello di nave in navigazione. Questa attività viene eseguita con l'ausilio di sistemi di recupero che utilizzano le campane di tonneggio del verricello.</p>

SOTTO FASE	n.
<b>Distribuzione alimento</b>	<b>2/B</b>

Descrizione attività lavorativa
<p>La specifica lavorazione prevede la distribuzione dell'alimento granulare (mangime) servendosi di un apposito cannone per la distribuzione semiautomatica a corredo del natante di servizio. L'addetto provvederà al carico della tramoggia del distributore con sacchi da 25kg e successivamente azionando una soffiante idraulica, proietterà tramite il braccio di distribuzione il mangime nelle gabbie dell'impianto, riuscendo a coprire una distanza fino a 15mt.</p>

SOTTO FASE	n.
<b>Atterraggio ed entrata in porto</b>	<b>2/C</b>

Descrizione attività lavorativa
<p>Il capitano dell'imbarcazione, manovra per il rientro nel proprio porto, in corrispondenza della prefissata banchina di ormeggio. L'attività consiste nel complesso delle operazioni e delle procedure operative, atte a riconoscere il porto d'arrivo osservando le caratteristiche dei segnalamenti diurni/notturni a seconda dell'ora di atterraggio.</p>

### VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Annegamento	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di personale in mare	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Collisione e urto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione dei carichi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Connessi all'utilizzo di imbarcazioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di imbarcazioni idonee ed attrezzate alla tipologia di navigazione / attività ( rif. D.P.R. 1639/ 98 Art. 8 e 9).</li> <li>Esecuzione delle verifiche periodiche da parte dell'Ente Tecnico, secondo le modalità prescritte</li> <li>Mantenimento in efficienza delle varie componenti delle imbarcazione e delle attrezzature collocate a bordo, compresi i mezzi di sicurezza.</li> <li>Fornitura all'equipaggio delle attrezzature di emergenza previste per la tipologia di navigazione attività.</li> <li>Utilizzo di personale addetto, in possesso dei requisiti / qualifiche previste per la tipologia di navigazione / attività.</li> <li>Individuazione di procedure operative, per l'esecuzione delle attività di bordo in condizioni standard e di emergenza.</li> <li>Formazione del personale sulle modalità di svolgimento delle attività definite.</li> <li>Disponibilità continua di personale addestrato alle tecniche di pronto soccorso</li> </ul>
<u>Connessi a condizioni meteo marine avverse</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La valutazione sulla possibilità di accedere agli impianti collocati in mare, viene effettuata dal comandante dell'imbarcazione, sulla base delle indicazioni fornite dai notiziari meteo emessi dalle stazioni radio specializzate, in considerazione della tutela della sicurezza per gli addetti.</li> <li>Formalizzare, con riferimento alle attività da svolgere sugli impianti a mare, un limite operativo standard.</li> </ul>
<u>Annegamento</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per i lavori eseguiti al di sopra dell'acqua ad una certa altezza da essa o al suo livello, le cadute di persone nell'acqua vanno impedito mediante parapetti applicati all'opera, ai ponteggi, alle casseforme, alle centine, ai natanti ed ai loro accessi; in assenza di parapetti o come supplemento di sicurezza possono essere applicate reti di sicurezza;</li> <li>Per lavori semplici, di breve durata (es.: rilievi e misurazioni) e quando non possono essere usati parapetti o reti di sicurezza, nonché durante il loro montaggio, devono essere utilizzate, a seconda dei casi, imbracature di sicurezza e/o giubbotti di salvataggio a funzionamento automatico (galleggiabilità intrinseca o autogonfiabili);</li> <li>Per i lavori riguardanti l'esecuzione di opere definitive o provvisorie</li> </ul>

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

	<p>dentro l'acqua, bisogna ricercare e mettere a conoscenza degli addetti quanto può influire sul suo livello, come ad esempio: la regolazione periodica dei canali e dei laghi artificiali, il regime delle precipitazioni atmosferiche capaci di provocare piene ed inondazioni, il regime delle maree diurne e stagionali, la direzione delle correnti e delle onde, ecc.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misure e istruzioni puntuali devono essere previste: in merito alla circolazione delle persone, dei mezzi di trasporto, delle macchine semoventi sui moli e sulle dighe in corso di costruzione; per l'impiego di attrezzature terrestri o su natanti; per l'infissione di pali o palancole; per evitare il capovolgimento dei macchinari sui natanti o a terra; per la messa in opera di grandi blocchi di pietra o di calcestruzzo;</li> <li>• In caso di attività notturna deve essere prevista una sufficiente illuminazione dei luoghi di possibile caduta nell'acqua.</li> <li>• Sui natanti (barche, barconi), utilizzati per il trasporto di materiale oltre alle necessarie dotazioni di sicurezza previste per i natanti, devono sempre essere disponibili salvagenti a giacca (gilè) in numero corrispondente ai lavoratori (più uno) che devono essere indossati durante le operazioni di carico e scarico che comportano pericolo di caduta in acqua.</li> </ul>
<u>Caduta di personale in mare</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare mezzi personali di protezione in particolare indossare giubbotto salvagente (Allegato VIII D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Durante le ore notturne disporsi in modo da non essere abbagliati dalle luci di bordo.</li> <li>• Controllare condizioni meteorologiche ed in particolare moto ondoso al fine di evitare di compromettere salvaguardia lavoratori e mezzi impiegati</li> <li>• I lavoratori che operano vicino al bordo banchina devono avere a disposizione un salvagente anulare con fune vincolata a parti stabili; chi opera nelle immediate vicinanze del ciglio banchina deve indossare giubbotto salvagente o essere munito di imbracatura di sicurezza vincolata a parti stabili.</li> <li>• Il personale di bordo deve tenersi a distanza conveniente dai cavi e dalle attrezzature di pesca in trazione</li> </ul>
<u>Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare adeguate misure di cautela nella manovra dell'imbarcazione e nelle operazioni da bordo (art. 95 del D. Lgs. 81/08).</li> <li>• Controllare che i natanti impiegati siano stati sottoposti ai controlli ed approvazioni di legge</li> <li>• Controllare i requisiti di idoneità e di abilitazione del personale addetto alle operazioni subacquee e delle imbarcazioni</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, di imbarcazioni non addette ai lavori all'interno dell'area delimitata con le boe di segnalazione (art. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Vietare l'avvicinamento di altre imbarcazioni mediante segnaletica</li> <li>• Coordinare preventivamente le lavorazioni che verranno svolte con mezzi marittimi con quelle svolte con mezzi terrestri</li> </ul>
<u>Collisione e urto</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispezionare l'area interessata per accertarsi dell'entità dei danni, mantenendo la posizione di collisione dei due scafi per tamponare l'eventuale falla.</li> <li>• Informare immediatamente le autorità marittime e l'armatore, dando precise indicazioni sulla situazione e sulla posizione.</li> <li>• Attivare immediatamente le operazioni di soccorso all'imbarcazione collisa</li> <li>• Indossare i giubbotti di salvataggio e approntare i mezzi e le misure collettive di salvataggio</li> </ul>
<u>Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la corretta disposizione dei carichi sull'imbarcazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per eventuali operazioni di soccorso o segnalazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per controllare l'avvicinamento</li> </ul>

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

	di altre imbarcazioni estranee all'attività di cantiere
<u>Movimentazione dei carichi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se non può essere evitata la movimentazione manuale di un carico il datore di lavoro deve informare il lavoratore sulle caratteristiche del carico e sulle modalità di movimentazione da attuare</li> <li>• Attenersi scrupolosamente alle disposizioni di legge in merito alla movimentazione manuale dei carichi (Titolo VI Capo I – artt. 167, 168 e 169 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, prestare attenzione all'ampliamento del rollio e del beccheggio prodotto dalla riduzione della stabilità conseguente al sollevamento del carico.</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, agire con cautela, specialmente in condizioni di mare mosso e prestare particolare attenzione ai movimenti di rollio e beccheggio.</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante segnaletica e transenne (artt. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio; lasciare tra una fila e l'altra uno spazio sufficiente al passaggio di persone (almeno 80 cm)</li> </ul>

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Guanti di protezione meccanica
- Stivali, gambali a tuttacoscia (in relazione all'altezza dell'acqua, per lavori in immersione parziale fino a 50 cm).
- Gilè di sicurezza a galleggiabilità intrinseca
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari

### CONTROLLI DI PRODUZIONE

n.	FASE LAVORATIVA
3	Controlli di produzione

Descrizione
<p>L'oggetto della seguente valutazione dei rischi riguarda le operazioni connesse alla periodica verifica degli impianti di allevamento e del monitoraggio della qualità e dello stato dell'allevato. Le verifiche riguardano sia le strutture emerse che quelle sommerse, quali reti e zavorre, quindi sia controlli visivi dalla linea di galleggiamento, sia in posizione immersa.</p> <p>La lavorazione viene eseguita in mare a ridosso dell'impianto, servendosi della corsia di servizio delle gabbie per le verifiche visive, o in immersione dentro e fuori i sacchi di contenimento. Le operazioni previste per la specifica fase lavorativa sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Raggiungimento dell'impianto a mare</li> <li>B. Verifiche e controlli strutture e produzione</li> <li>C. Atterraggio e rientro in porto</li> </ul>

ATTREZZATURE UTILIZZATE
Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
NATANTE DI SERVIZIO					
MOTO BARCA DI SUPPORTO					
GRUPPO ELETTROGENEO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
VERRICELLO IDRAULICO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
GRU (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE					
COMPRESSORE ARIA RESPIRABILE					
ATTREZZATURA DA SUB					

SOSTANZE E PREPARATI			
TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
NESSUNA			X

Nella sezione a seguire si riporta l'analisi dell'intera attività lavorativa distinta per sottofasi. Nello specifico, ogni singola sotto fase è stata oggetto di analisi nonché attribuzione delle prevenzioni minime da adottare.

SOTTO FASE	n.
<b>Raggiungimento dell'impianto a mare</b>	<b>3/A</b>

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Raggiungimento dell'impianto a mare</u></b></p> <p>Il capitano dell'imbarcazione, avvedutosi delle condizioni meteo e di quelle generali del mare, predispone il mollo degli ormeggi ed il salpaggio dell'ancora, per passare dallo stato di nave ormeggiata/ancorata a quello di nave in navigazione. Questa attività viene eseguita con l'ausilio di sistemi di recupero che utilizzano le campane di tonneggio del verricello.</p>

SOTTO FASE	n.
<b>Verifiche e controlli strutture e produzione</b>	<b>3/B</b>

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Verifica strutture emerse</u></b></p> <p>Raggiunto l'impianto e attraccata l'imbarcazione all'impianto di allevamento, gli addetti procederanno dapprima alle verifiche visive dell'impianto, dopodiché servendosi della corsia di servizio, controlleranno la bontà delle giunzioni delle rete alla struttura emersa nonché il perfetto stato del tubolare di galleggiamento.</p>
<p><b><u>Verifica strutture sommerse</u></b></p> <p>Gli addetti alle operazioni subacquee verificata l'attrezzatura, si immergono esternamente al sacco di contenimento, iniziando i controlli visivi propri di questa lavorazione. Passano al setaccio la rete, controllando la presenza di eventuali falle facilmente riparabili sul posto e, lo stato di pulizia delle maglie, al fine di scongiurare l'occlusione da fouling. Inoltre vengono controllate le cime delle zavorre e del collegamento al tubolare di fondo.</p>
<p><b><u>Verifica stato e qualità del prodotto allevato</u></b></p> <p>Un ulteriore operazione effettuata dalla squadra dei sub addetta, prevede l'immersione nel sacco di contenimento al fine di controllare lo stato di salute dei pesci, rimuovere eventuali esemplari morti o morenti. Inoltre con apposite apparecchiature viene monitorato lo stato delle acque, riferendosi alla temperatura delle acque, grado di ossigenazione e torbidità.</p>

SOTTO FASE	n.
Atterraggio e rientro in porto	3/C

Descrizione attività lavorativa
Il capitano dell'imbarcazione, manovra per il rientro nel proprio porto, in corrispondenza della prefissata banchina di ormeggio. L'attività consiste nel complesso delle operazioni e delle procedure operative, atte a riconoscere il porto d'arrivo osservando le caratteristiche dei segnalamenti diurni/notturni a seconda dell'ora di atterraggio.

VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA
La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Annegamento	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Caduta di personale in mare	Possibile	Gravissima	MEDIO	3
Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei	Possibile	Grave	MEDIO	3
Collisione e urto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale	Possibile	Modesta	BASSO	2
Danni dovuti ad attività subacquee (embolia, svenimenti, disorientamenti, danni all'apparato respiratorio)	Improbabile	Gravissima	BASSO	2
Microclima (In condizioni microclimatiche disagiati dei luoghi di lavoro)	Possibile	Modesta	BASSO	2

ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Connessi all'utilizzo di imbarcazioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo di imbarcazioni idonee ed attrezzate alla tipologia di navigazione / attività ( rif. D.P.R. 1639/ 98 Art. 8 e 9).</li> <li>Esecuzione delle verifiche periodiche da parte dell'Ente Tecnico, secondo le modalità prescritte</li> <li>Mantenimento in efficienza delle varie componenti delle imbarcazioni e delle attrezzature collocate a bordo, compresi i mezzi di sicurezza.</li> <li>Fornitura all'equipaggio delle attrezzature di emergenza previste per la tipologia di navigazione attività.</li> <li>Utilizzo di personale addetto, in possesso dei requisiti / qualifiche previste per la tipologia di navigazione / attività.</li> <li>Individuazione di procedure operative, per l'esecuzione delle attività di bordo in condizioni standard e di emergenza.</li> <li>Formazione del personale sulle modalità di svolgimento delle attività definite.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilità continua di personale addestrato alle tecniche di pronto soccorso</li> </ul>
<u>Connessi a condizioni meteo marine avverse</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valutazione sulla possibilità di accedere agli impianti collocati in mare, viene effettuata dal comandante dell'imbarcazione, sulla base delle indicazioni fornite dai notiziari meteo emessi dalle stazioni radio specializzate, in considerazione della tutela della sicurezza per gli addetti.</li> <li>• Formalizzare, con riferimento alle attività da svolgere sugli impianti a mare, un limite operativo standard.</li> </ul>
<u>Annegamento</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i lavori eseguiti al di sopra dell'acqua ad una certa altezza da essa o al suo livello, le cadute di persone nell'acqua vanno impedito mediante parapetti applicati all'opera, ai ponteggi, alle casseforme, alle centine, ai natanti ed ai loro accessi; in assenza di parapetti o come supplemento di sicurezza possono essere applicate reti di sicurezza;</li> <li>• Per lavori semplici, di breve durata (es.: rilievi e misurazioni) e quando non possono essere usati parapetti o reti di sicurezza, nonché durante il loro montaggio, devono essere utilizzate, a seconda dei casi, imbracature di sicurezza e/o giubbotti di salvataggio a funzionamento automatico (galleggiabilità intrinseca o autogonfiabili);</li> <li>• Per i lavori riguardanti l'esecuzione di opere definitive o provvisorie dentro l'acqua, bisogna ricercare e mettere a conoscenza degli addetti quanto può influire sul suo livello, come ad esempio: la regolazione periodica dei canali e dei laghi artificiali, il regime delle precipitazioni atmosferiche capaci di provocare piene ed inondazioni, il regime delle maree diurne e stagionali, la direzione delle correnti e delle onde, ecc.;</li> <li>• Misure e istruzioni puntuali devono essere previste: in merito alla circolazione delle persone, dei mezzi di trasporto, delle macchine semoventi sui moli e sulle dighe in corso di costruzione; per l'impiego di attrezzature terrestri o su natanti; per l'infissione di pali o palancole; per evitare il capovolgimento dei macchinari sui natanti o a terra; per la messa in opera di grandi blocchi di pietra o di calcestruzzo;</li> <li>• In caso di attività notturna deve essere prevista una sufficiente illuminazione dei luoghi di possibile caduta nell'acqua.</li> <li>• Sui natanti (barche, barconi), utilizzati per il trasporto di materiale oltre alle necessarie dotazioni di sicurezza previste per i natanti, devono sempre essere disponibili salvagenti a giacca (gilè) in numero corrispondente ai lavoratori (più uno) che devono essere indossati durante le operazioni di carico e scarico che comportano pericolo di caduta in acqua.</li> </ul>
<u>Caduta di personale in mare</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare mezzi personali di protezione in particolare indossare giubbotto salvagente (Allegato VIII D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Durante le ore notturne disporsi in modo da non essere abbagliati dalle luci di bordo.</li> <li>• Controllare condizioni meteorologiche ed in particolare moto ondosso al fine di evitare di compromettere salvaguardia lavoratori e mezzi impiegati</li> <li>• I lavoratori che operano vicino al bordo banchina devono avere a disposizione un salvagente anulare con fune vincolata a parti stabili; chi opera nelle immediate vicinanze del ciglio banchina deve indossare giubbotto salvagente o essere munito di imbracatura di sicurezza vincolata a parti stabili.</li> <li>• Il personale di bordo deve tenersi a distanza conveniente dai cavi e dalle attrezzature di pesca in trazione</li> </ul>
<u>Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare adeguate misure di cautela nella manovra dell'imbarcazione e nelle operazioni da bordo (art. 95 del D. Lgs. 81/08).</li> <li>• Controllare che i natanti impiegati siano stati sottoposti ai controlli ed approvazioni di legge</li> <li>• Controllare i requisiti di idoneità e di abilitazione del personale addetto alle operazioni subacquee e delle imbarcazioni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vietare l'avvicinamento, di imbarcazioni non addette ai lavori all'interno dell'area delimitata con le boe di segnalazione (art. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Vietare l'avvicinamento di altre imbarcazioni mediante segnaletica</li> <li>• Coordinare preventivamente le lavorazioni che verranno svolte con mezzi marittimi con quelle svolte con mezzi terrestri</li> </ul>
<u>Collisione e urto</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispezionare l'area interessata per accertarsi dell'entità dei danni, mantenendo la posizione di collisione dei due scafi per tamponare l'eventuale falla.</li> <li>• Informare immediatamente le autorità marittime e l'armatore, dando precise indicazioni sulla situazione e sulla posizione.</li> <li>• Attivare immediatamente le operazioni di soccorso all'imbarcazione collisa</li> <li>• Indossare i giubbotti di salvataggio e approntare i mezzi e le misure collettive di salvataggio</li> </ul>
<u>Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la corretta disposizione dei carichi sull'imbarcazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per eventuali operazioni di soccorso o segnalazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per controllare l'avvicinamento di altre imbarcazioni estranee all'attività di cantiere</li> </ul>
<u>Movimentazione dei carichi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se non può essere evitata la movimentazione manuale di un carico il datore di lavoro deve informare il lavoratore sulle caratteristiche del carico e sulle modalità di movimentazione da attuare</li> <li>• Attenersi scrupolosamente alle disposizioni di legge in merito alla movimentazione manuale dei carichi (Titolo VI Capo I – artt. 167, 168 e 169 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, prestare attenzione all'ampliamento del rollio e del beccheggio prodotto dalla riduzione della stabilità conseguente al sollevamento del carico.</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, agire con cautela, specialmente in condizioni di mare mosso e prestare particolare attenzione ai movimenti di rollio e beccheggio.</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante segnaletica e transenne (artt. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio; lasciare tra una fila e l'altra uno spazio sufficiente al passaggio di persone (almeno 80 cm)</li> </ul>

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Guanti di protezione meccanica
- Stivali, gambali a tuttocoscia (in relazione all'altezza dell'acqua, per lavori in immersione parziale fino a 50 cm).
- Gilè di sicurezza a galleggiabilità intrinseca
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari

**RACCOLTA DEL PESCE**

n.	FASE LAVORATIVA
4	<b>Raccolta del pesce</b>

Descrizione
<p>L'oggetto della seguente valutazione dei rischi riguarda le operazioni connesse alla raccolta periodica dell'allevato. Il tipo di pesca che vien praticato è una variante della pesca a circuizione, che prevede la presenza attiva dell'uomo nella rete per favorire il convogliamento dei pesci.</p> <p>La lavorazione viene eseguita in mare, parzialmente a ridosso dell'impianto servendosi della corsia di servizio delle gabbie per il ritiro della rete da pesca e parte in immersione nei sacchi di contenimento per favorire la cattura dei pesci. Le operazioni previste per la specifica fase lavorativa sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Raggiungimento dell'impianto a mare</li> <li>B. Operazioni di pesca</li> <li>C. Atterraggio e rientro in porto</li> </ul>

ATTREZZATURE UTILIZZATE
Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
NATANTE DI SERVIZIO					
MOTO BARCA DI SUPPORTO (gomme)					
GRUPPO ELETTROGENEO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
VERRICELLO IDRAULICO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
GRU (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
MOTOPOMPA AUTOADESCANTE DIESEL					
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE					
COMPRESSORE ARIA RESPIRABILE					
ATTREZZATURA DA SUB					
MUTE PER IMMERSIONE					

SOSTANZE E PREPARATI
----------------------

TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
NESSUNA			X

Nella sezione a seguire si riporta l'analisi dell'intera attività lavorativa distinta per sottofasi. Nello specifico, ogni singola sotto fase è stata oggetto di analisi nonché attribuzione delle prevenzioni minime da adottare.

SOTTO FASE	n.
Raggiungimento dell'impianto a mare	4/A

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Raggiungimento dell'impianto a mare</u></b></p> <p>Il capitano dell'imbarcazione, avvedutosi delle condizioni meteo e di quelle generali del mare, predispone il mollo degli ormeggi ed il salpaggio dell'ancora, per passare dallo stato di nave ormeggiata/ancorata a quello di nave in navigazione. Questa attività viene eseguita con l'ausilio di sistemi di recupero che utilizzano le campane di tonneggio del verricello.</p>

SOTTO FASE	n.
Operazioni di pesca	4/B

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Calo della rete di raccolta</u></b></p> <p>Gli addetti, attraccato il natante di servizio in prossimità dell'impianto galleggiante, calano nel sacco di contenimento, coadiuvati dall'interno da un sub, una rete da pesca a cui in parte sono legati dei galleggianti per tenere la rete in superficie e in parte dei piombiche permettono l'affondamento. La parte superiore della rete presenta delle bretelle a cui sono collegati dei ganci in cui viene fatto passare un cavo di acciaio che servirà per serrare la rete.</p>
<p><b><u>Circuizione del sub in rete</u></b></p> <p>L'addetto alle operazione subacquee, all'interno della rete da pesca, indirizza con apposite manovre il banco di pesci verso il lato di raccolta, favorendo così il completo svuotamento del sacco di contenimento</p>
<p><b><u>Recupero</u></b></p> <p>Gli addetti, dal natante di servizio, iniziano lentamente a tirare il cavo passante sugli anelli delle rete stringendola al fine di trasformarla da rete in sacco. Avvicinato il sacco alla sponda della corsia di servizio dell'impianto, gli addetti servendosi di un guidino da pesca, iniziano a recuperare il pescato disponendolo in appositi contenitori del tipo Bins, attrezzati con ossigeno liquido per mantenere in vita i prodotti, prevedendo, a secondo del mercato, una diversa lavorazione a secondo della destinazione del pescato.</p>

SOTTO FASE	n.
Atterraggio e rientro in porto	4/C

Descrizione attività lavorativa
Il capitano dell'imbarcazione, manovra per il rientro nel proprio porto, in corrispondenza della prefissata banchina di ormeggio. L'attività consiste nel complesso delle operazioni e delle procedure operative, atte a riconoscere il porto d'arrivo osservando le caratteristiche dei segnalamenti diurni/notturni a seconda dell'ora di atterraggio.

VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA
La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Annegamento	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di personale in mare	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Collisione e urto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Danni dovuti ad attività subacquee (embolia, svenimenti, disorientamenti, danni all'apparato respiratorio)	Improbabile	Gravissima	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Microclima (In condizioni microclimatiche disagiati dei luoghi di lavoro)	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni (Contatto con attrezzature di lavoro o conseguenti ad urti con oggetti taglienti di qualsiasi tipo)	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione dei carichi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Connessi all'utilizzo di imbarcazioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di imbarcazioni idonee ed attrezzate alla tipologia di navigazione / attività ( rif. D.P.R. 1639/ 98 Art. 8 e 9).</li> <li>• Esecuzione delle verifiche periodiche da parte dell'Ente Tecnico, secondo le modalità prescritte</li> <li>• Mantenimento in efficienza delle varie componenti delle imbarcazioni e delle attrezzature collocate a bordo, compresi i mezzi di sicurezza.</li> <li>• Fornitura all'equipaggio delle attrezzature di emergenza previste per la tipologia di navigazione attività.</li> <li>• Utilizzo di personale addetto, in possesso dei requisiti / qualifiche previste per la tipologia di navigazione / attività.</li> <li>• Individuazione di procedure operative, per l'esecuzione delle attività di bordo in condizioni standard e di emergenza.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione del personale sulle modalità di svolgimento delle attività definite.</li> <li>• Disponibilità continua di personale addestrato alle tecniche di pronto soccorso</li> </ul>
<u>Connessi a condizioni meteo marine avverse</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valutazione sulla possibilità di accedere agli impianti collocati in mare, viene effettuata dal comandante dell'imbarcazione, sulla base delle indicazioni fornite dai notiziari meteo emessi dalle stazioni radio specializzate, in considerazione della tutela della sicurezza per gli addetti.</li> <li>• Formalizzare, con riferimento alle attività da svolgere sugli impianti a mare, un limite operativo standard.</li> </ul>
<u>Annegamento</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i lavori eseguiti al di sopra dell'acqua ad una certa altezza da essa o al suo livello, le cadute di persone nell'acqua vanno impedito mediante parapetti applicati all'opera, ai ponteggi, alle casseforme, alle centine, ai natanti ed ai loro accessi; in assenza di parapetti o come supplemento di sicurezza possono essere applicate reti di sicurezza;</li> <li>• Per lavori semplici, di breve durata (es.: rilievi e misurazioni) e quando non possono essere usati parapetti o reti di sicurezza, nonché durante il loro montaggio, devono essere utilizzate, a seconda dei casi, imbracature di sicurezza e/o giubbotti di salvataggio a funzionamento automatico (galleggiabilità intrinseca o autogonfiabili);</li> <li>• Per i lavori riguardanti l'esecuzione di opere definitive o provvisorie dentro l'acqua, bisogna ricercare e mettere a conoscenza degli addetti quanto può influire sul suo livello, come ad esempio: la regolazione periodica dei canali e dei laghi artificiali, il regime delle precipitazioni atmosferiche capaci di provocare piene ed inondazioni, il regime delle maree diurne e stagionali, la direzione delle correnti e delle onde, ecc.;</li> <li>• Misure e istruzioni puntuali devono essere previste: in merito alla circolazione delle persone, dei mezzi di trasporto, delle macchine semoventi sui moli e sulle dighe in corso di costruzione; per l'impiego di attrezzature terrestri o su natanti; per l'infissione di pali o palancole; per evitare il capovolgimento dei macchinari sui natanti o a terra; per la messa in opera di grandi blocchi di pietra o di calcestruzzo;</li> <li>• In caso di attività notturna deve essere prevista una sufficiente illuminazione dei luoghi di possibile caduta nell'acqua.</li> <li>• Sui natanti (barche, barconi), utilizzati per il trasporto di materiale oltre alle necessarie dotazioni di sicurezza previste per i natanti, devono sempre essere disponibili salvagenti a giacca (gilè) in numero corrispondente ai lavoratori (più uno) che devono essere indossati durante le operazioni di carico e scarico che comportano pericolo di caduta in acqua.</li> </ul>
<u>Caduta di personale in mare</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare mezzi personali di protezione in particolare indossare giubbotto salvagente (Allegato VIII D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Durante le ore notturne disporsi in modo da non essere abbagliati dalle luci di bordo.</li> <li>• Controllare condizioni meteorologiche ed in particolare moto ondoso al fine di evitare di compromettere salvaguardia lavoratori e mezzi impiegati</li> <li>• I lavoratori che operano vicino al bordo banchina devono avere a disposizione un salvagente anulare con fune vincolata a parti stabili; chi opera nelle immediate vicinanze del ciglio banchina deve indossare giubbotto salvagente o essere munito di imbracatura di sicurezza vincolata a parti stabili.</li> <li>• Il personale di bordo deve tenersi a distanza conveniente dai cavi e dalle attrezzature di pesca in trazione</li> </ul>
<u>Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare adeguate misure di cautela nella manovra dell'imbarcazione e nelle operazioni da bordo (art. 95 del D. Lgs. 81/08).</li> <li>• Controllare che i natanti impiegati siano stati sottoposti ai controlli ed approvazioni di legge</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare i requisiti di idoneità e di abilitazione del personale addetto alle operazioni subacquee e delle imbarcazioni</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, di imbarcazioni non addette ai lavori all'interno dell'area delimitata con le boe di segnalazione (art. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Vietare l'avvicinamento di altre imbarcazioni mediante segnaletica</li> <li>• Coordinare preventivamente le lavorazioni che verranno svolte con mezzi marittimi con quelle svolte con mezzi terrestri</li> </ul>
<u>Collisione e urto</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispezionare l'area interessata per accertarsi dell'entità dei danni, mantenendo la posizione di collisione dei due scafi per tamponare l'eventuale falla.</li> <li>• Informare immediatamente le autorità marittime e l'armatore, dando precise indicazioni sulla situazione e sulla posizione.</li> <li>• Attivare immediatamente le operazioni di soccorso all'imbarcazione collisa</li> <li>• Indossare i giubbotti di salvataggio e approntare i mezzi e le misure collettive di salvataggio</li> </ul>
<u>Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la corretta disposizione dei carichi sull'imbarcazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per eventuali operazioni di soccorso o segnalazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per controllare l'avvicinamento di altre imbarcazioni estranee all'attività di cantiere</li> </ul>
<u>Movimentazione dei carichi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se non può essere evitata la movimentazione manuale di un carico il datore di lavoro deve informare il lavoratore sulle caratteristiche del carico e sulle modalità di movimentazione da attuare</li> <li>• Attenersi scrupolosamente alle disposizioni di legge in merito alla movimentazione manuale dei carichi (Titolo VI Capo I – artt. 167, 168 e 169 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, prestare attenzione all'ampliamento del rollio e del beccheggio prodotto dalla riduzione della stabilità conseguente al sollevamento del carico.</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, agire con cautela, specialmente in condizioni di mare mosso e prestare particolare attenzione ai movimenti di rollio e beccheggio.</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante segnaletica e transenne (artt. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio; lasciare tra una fila e l'altra uno spazio sufficiente al passaggio di persone (almeno 80 cm)</li> </ul>

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Guanti di protezione meccanica
- Stivali, gambali a tuttacoscia (in relazione all'altezza dell'acqua, per lavori in immersione parziale fino a 50 cm).
- Gilè di sicurezza a galleggiabilità intrinseca
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari

**IMMISSIONE AVVANNOTTI**

n.	FASE LAVORATIVA
5	Immissione avannotti

Descrizione
<p>L'oggetto della seguente valutazione dei rischi riguarda le operazioni connesse all'immissione degli avannotti nelle vasche d'ingrasso dell'impianto a mare. Le uova e lo svezzamento delle larve avviene a terra, in appositi impianti. Quando gli esemplari raggiungono una taglia media di 10-20 gr vengono prelevati e trasferiti negli impianti in mare per l'ingrasso. La lavorazione si svolge sia a terra, per quanto riguarda il carico degli avannotti sul natante di servizio, sia in mare, a bordo dell'imbarcazione ormeggiata a ridosso dell'impianto di allevamento, nella fase di immissione degli stessi nelle vasche d'ingrasso. Le operazioni previste per la specifica fase lavorativa sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Carico avannotti e raggiungimento dell'impianto a mare</li> <li>B. Semina avannotti</li> <li>C. Atterraggio e rientro in porto</li> </ul>

Il luogo di lavoro
La lavorazione viene eseguita principalmente in mare, in prossimità degli impianti di allevamento

ATTREZZATURE UTILIZZATE
Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
NATANTE DI SERVIZIO					
MOTO BARCA DI SUPPORTO (gomme)					
GRUPPO ELETTROGENEO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
VERRICELLO IDRAULICO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
GRU (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
MOTOPOMPA AUTOADESCANTE DIESEL					
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE					
COMPRESSORE ARIA RESPIRABILE					
ATTREZZATURA DA SUB					
MUTE PER IMMERSIONE					

SOSTANZE E PREPARATI			
TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
NESSUNA			X



Nella sezione a seguire si riporta l'analisi dell'intera attività lavorativa distinta per sottofasi. Nello specifico, ogni singola sotto fase è stata oggetto di analisi nonché attribuzione delle prevenzioni minime da adottare.

SOTTO FASE	n.
<b>Carico avannotti e raggiungimento dell'impianto a mare</b>	<b>5/A</b>

Descrizione attività lavorativa
<p><b><u>Carico a bordo degli avannotti</u></b></p> <p>La specifica lavorazione prevede il carico a bordo del natante degli avannotti da trasferire all'impianto a mare per l'ingrasso.</p> <p>Gli avannotti, allevati in vasche di schiusa localizzate in appositi locali situati a terra, vengono prelevati dagli addetti con un guadino da pesca, distinti per specie e, disposti in appositi contenitori del tipo Bins coibentati e attrezzati con ossigeno liquido per mantenere in vita gli avannotti. Tali contenitori vengono movimentati mediante un carrello elevatore sulla banchina di ormeggio. Successivamente, il personale addetto alla movimentazione sul natante, predispone l'imbracco dei cassoni e, mediante apposita attrezzatura di sollevamento a corredo dell'imbarcazione, ne prevede il trasferimento sullo stesso.</p>
<p><b><u>Raggiungimento dell'impianto a mare</u></b></p> <p>Il capitano dell'imbarcazione, avvedutosi delle condizioni meteo e di quelle generali del mare, predispone il mollo degli ormeggi ed il salpaggio dell'ancora, per passare dallo stato di nave ormeggiata/ancorata a quello di nave in navigazione. Questa attività viene eseguita con l'ausilio di sistemi di recupero che utilizzano le campane di tonneggio del verricello.</p>

SOTTO FASE	n.
<b>Semina avannotti</b>	<b>5/B</b>

Descrizione attività lavorativa
<p>Raggiunto l'impianto a mare, attraccato il natante di servizio nei pressi della struttura galleggiante, gli addetti programmano la semina della particolare specie di avannotti destinata a ciascuna gabbia. Il prelievo e la semina degli avannotti, può avvenire manualmente utilizzando un guadino da pesca oppure mediante il riversamento diretto in mare attraverso ad apposita apertura presente sui contenitori a cui viene montato uno scivolo.</p>

SOTTO FASE	n.
Atterraggio ed entrata in porto	5/C

Descrizione attività lavorativa
Il capitano dell'imbarcazione, manovra per il rientro nel proprio porto, in corrispondenza della prefissata banchina di ormeggio. L'attività consiste nel complesso delle operazioni e delle procedure operative, atte a riconoscere il porto d'arrivo osservando le caratteristiche dei segnalamenti diurni/notturni a seconda dell'ora di atterraggio.

VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA
La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Annegamento	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di personale in mare	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Collisione e urto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Danni dovuti ad attività subacquee (embolia, svenimenti, disorientamenti, danni all'apparato respiratorio)	Improbabile	Gravissima	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Microclima (In condizioni microclimatiche disagiati dei luoghi di lavoro)	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Punture, tagli e abrasioni (Contatto con attrezzature di lavoro o conseguenti ad urti con oggetti taglienti di qualsiasi tipo)	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione dei carichi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Connessi all'utilizzo di imbarcazioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di imbarcazioni idonee ed attrezzate alla tipologia di navigazione / attività ( rif. D.P.R. 1639/ 98 Art. 8 e 9).</li> <li>• Esecuzione delle verifiche periodiche da parte dell'Ente Tecnico, secondo le modalità prescritte</li> <li>• Mantenimento in efficienza delle varie componenti delle imbarcazione e delle attrezzature collocate a bordo, compresi i mezzi di sicurezza.</li> <li>• Fornitura all'equipaggio delle attrezzature di emergenza previste per la tipologia di navigazione attività.</li> <li>• Utilizzo di personale addetto, in possesso dei requisiti / qualifiche previste per la tipologia di navigazione / attività.</li> <li>• Individuazione di procedure operative, per l'esecuzione delle attività di bordo in condizioni standard e di emergenza.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione del personale sulle modalità di svolgimento delle attività definite.</li> <li>• Disponibilità continua di personale addestrato alle tecniche di pronto soccorso</li> </ul>
<u>Connessi a condizioni meteo marine avverse</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valutazione sulla possibilità di accedere agli impianti collocati in mare, viene effettuata dal comandante dell'imbarcazione, sulla base delle indicazioni fornite dai notiziari meteo emessi dalle stazioni radio specializzate, in considerazione della tutela della sicurezza per gli addetti.</li> <li>• Formalizzare, con riferimento alle attività da svolgere sugli impianti a mare, un limite operativo standard.</li> </ul>
<u>Annegamento</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i lavori eseguiti al di sopra dell'acqua ad una certa altezza da essa o al suo livello, le cadute di persone nell'acqua vanno impedito mediante parapetti applicati all'opera, ai ponteggi, alle casseforme, alle centine, ai natanti ed ai loro accessi; in assenza di parapetti o come supplemento di sicurezza possono essere applicate reti di sicurezza;</li> <li>• Per lavori semplici, di breve durata (es.: rilievi e misurazioni) e quando non possono essere usati parapetti o reti di sicurezza, nonché durante il loro montaggio, devono essere utilizzate, a seconda dei casi, imbracature di sicurezza e/o giubbotti di salvataggio a funzionamento automatico (galleggiabilità intrinseca o autogonfiabili);</li> <li>• Per i lavori riguardanti l'esecuzione di opere definitive o provvisorie dentro l'acqua, bisogna ricercare e mettere a conoscenza degli addetti quanto può influire sul suo livello, come ad esempio: la regolazione periodica dei canali e dei laghi artificiali, il regime delle precipitazioni atmosferiche capaci di provocare piene ed inondazioni, il regime delle maree diurne e stagionali, la direzione delle correnti e delle onde, ecc.;</li> <li>• Misure e istruzioni puntuali devono essere previste: in merito alla circolazione delle persone, dei mezzi di trasporto, delle macchine semoventi sui moli e sulle dighe in corso di costruzione; per l'impiego di attrezzature terrestri o su natanti; per l'infissione di pali o palancole; per evitare il capovolgimento dei macchinari sui natanti o a terra; per la messa in opera di grandi blocchi di pietra o di calcestruzzo;</li> <li>• In caso di attività notturna deve essere prevista una sufficiente illuminazione dei luoghi di possibile caduta nell'acqua.</li> <li>• Sui natanti (barche, barconi), utilizzati per il trasporto di materiale oltre alle necessarie dotazioni di sicurezza previste per i natanti, devono sempre essere disponibili salvagenti a giacca (gilè) in numero corrispondente ai lavoratori (più uno) che devono essere indossati durante le operazioni di carico e scarico che comportano pericolo di caduta in acqua.</li> </ul>
<u>Caduta di personale in mare</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare mezzi personali di protezione in particolare indossare giubbotto salvagente (Allegato VIII D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Durante le ore notturne disporsi in modo da non essere abbagliati dalle luci di bordo.</li> <li>• Controllare condizioni meteorologiche ed in particolare moto ondoso al fine di evitare di compromettere salvaguardia lavoratori e mezzi impiegati</li> <li>• I lavoratori che operano vicino al bordo banchina devono avere a disposizione un salvagente anulare con fune vincolata a parti stabili; chi opera nelle immediate vicinanze del ciglio banchina deve indossare giubbotto salvagente o essere munito di imbracatura di sicurezza vincolata a parti stabili.</li> <li>• Il personale di bordo deve tenersi a distanza conveniente dai cavi e dalle attrezzature di pesca in trazione</li> </ul>
<u>Investimento e/o urti accidentali tra le imbarcazioni e con i subacquei</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adottare adeguate misure di cautela nella manovra dell'imbarcazione e nelle operazioni da bordo (art. 95 del D. Lgs. 81/08).</li> <li>• Controllare che i natanti impiegati siano stati sottoposti ai controlli ed approvazioni di legge</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare i requisiti di idoneità e di abilitazione del personale addetto alle operazioni subacquee e delle imbarcazioni</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, di imbarcazioni non addette ai lavori all'interno dell'area delimitata con le boe di segnalazione (art. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Vietare l'avvicinamento di altre imbarcazioni mediante segnaletica</li> <li>• Coordinare preventivamente le lavorazioni che verranno svolte con mezzi marittimi con quelle svolte con mezzi terrestri</li> </ul>
<u>Collisione e urto</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ispezionare l'area interessata per accertarsi dell'entità dei danni, mantenendo la posizione di collisione dei due scafi per tamponare l'eventuale falla.</li> <li>• Informare immediatamente le autorità marittime e l'armatore, dando precise indicazioni sulla situazione e sulla posizione.</li> <li>• Attivare immediatamente le operazioni di soccorso all'imbarcazione collisa</li> <li>• Indossare i giubbotti di salvataggio e approntare i mezzi e le misure collettive di salvataggio</li> </ul>
<u>Sbilanciamento dell'imbarcazione con caduta in acqua del personale</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la corretta disposizione dei carichi sull'imbarcazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per eventuali operazioni di soccorso o segnalazione</li> <li>• Predisporre un'imbarcazione di appoggio per controllare l'avvicinamento di altre imbarcazioni estranee all'attività di cantiere</li> </ul>
<u>Movimentazione dei carichi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se non può essere evitata la movimentazione manuale di un carico il datore di lavoro deve informare il lavoratore sulle caratteristiche del carico e sulle modalità di movimentazione da attuare</li> <li>• Attenersi scrupolosamente alle disposizioni di legge in merito alla movimentazione manuale dei carichi (Titolo VI Capo I – artt. 167, 168 e 169 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, prestare attenzione all'ampliamento del rollio e del beccheggio prodotto dalla riduzione della stabilità conseguente al sollevamento del carico.</li> <li>• Nel caso di sollevamento di carichi dal natante, agire con cautela, specialmente in condizioni di mare mosso e prestare particolare attenzione ai movimenti di rollio e beccheggio.</li> <li>• Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante segnaletica e transenne (artt. 95 e 114 del D. Lgs. 81/08)</li> <li>• Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio; lasciare tra una fila e l'altra uno spazio sufficiente al passaggio di persone (almeno 80 cm)</li> </ul>

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Guanti di protezione meccanica
- Stivali, gambali a tuttacoscia (in relazione all'altezza dell'acqua, per lavori in immersione parziale fino a 50 cm).
- Gilè di sicurezza a galleggiabilità intrinseca
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari

## PULIZIA E RIPARAZIONE DELLE RETI

n.	FASE LAVORATIVA
6	Pulizia e riparazione delle reti

Descrizione
<p>L'oggetto della seguente valutazione dei rischi riguarda le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria di riparazione e pulizia delle reti, sostituite con le modalità precedentemente descritte.</p> <p>Le operazioni di pulizia si rendono necessarie per far fronte al cosiddetto "marine fouling" ossia alla formazione di incrostazioni che ricoprono le superficie degli oggetti rimasti sommersi in ambiente acqueo e marino, che porta nel tempo alla completa occlusione delle maglie, pregiudicando la qualità dell'ambiente d'allevamento.</p> <p>Inoltre come intervento di manutenzione, si procede alla riparazione tramite ricucitura, della maglie danneggiate delle reti.</p> <p>La lavorazione viene eseguita esclusivamente sulla terra ferma, ad opera di personale specializzato e formato utilizzando attrezzature specifiche.</p> <p>Le operazioni previste per la specifica fase lavorativa sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. Prelievo delle reti</li><li>B. Operazioni di pulitura e manutenzione delle reti</li><li>C. Prelievo e stoccaggio delle reti</li></ul>

Il luogo di lavoro
La lavorazione viene eseguita principalmente in mare, in prossimità degli impianti di allevamento

**ATTREZZATURE UTILIZZATE**

Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
NATANTE DI SERVIZIO					
MOTO BARCA DI SUPPORTO (gommone)					
GRUPPO ELETTROGENEO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
VERRICELLO IDRAULICO (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
GRU (Attrezzatura di coperta del catamarano)					
MOTOPOMPA AUTOADESCANTE DIESEL					
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE					
COMPRESSORE ARIA RESPIRABILE					
ATTREZZATURA DA SUB					
MUTE PER IMMERSIONE					

**SOSTANZE E PREPARATI**

TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
NESSUNA			X

Nella sezione a seguire si riporta l'analisi dell'intera attività lavorativa distinta per sottofasce. Nello specifico, ogni singola sotto fase è stata oggetto di analisi nonché attribuzione delle prevenzioni minime da adottare.

SOTTO FASE	n.
Prelievo delle reti	6/A

**Descrizione attività lavorativa**

**Carico a bordo nuova rete**

La specifica lavorazione prevede il prelievo del sacco di contenimento precedentemente sostituito e stoccato nella zona di deposito. L'addetto avvalendosi di un carrello elevatore preleverà dalla zona di stoccaggio la rete bisognosa d'intervento e la sistemerà nell'area dedicata alle lavorazioni.

SOTTO FASE	n.
Operazioni di pulitura e manutenzione reti	6/B

Descrizione attività lavorativa
La sotto fase prevede, da parte del personale addetto alle operazioni di terra, il seguente ciclo di lavori:
<b>Lavaggio delle reti</b> La lavorazione prevede che i lavoratori prelevino la rete, movimentata con carrello elevatore e, la dispongano nella postazione dedicata alla lavaggio. Tale lavaggio viene eseguito manualmente da un addetto, mediante una idro pulitrice a lancia.
<b>Asciugatura delle reti</b> I lavoratori eseguita la pulizia delle reti, la stendono su opportuni sostegni per favorirne l'asciugatura naturale.
<b>Riparazione delle maglie</b> La rete ormai asciutta viene controllata da un addetto, al fine di verificarne l'integrità delle maglie. Ricontrata una lacerazione o un indebolimento, tale maglia viene riparata mediante cucitura manuale.

SOTTO FASE	n.
Prelievo e stoccaggio delle reti	6/C

Descrizione attività lavorativa
Terminate le operazioni di pulizia e manutenzione, l'addetto provvede, mediante carrello elevatore, alla movimentazione e allo stoccaggio della rete nel relativo sito di deposito.

VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA
La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Ribaltamento del carrello elevatore	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Ribaltamento della merce e caduta su persone o cose	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione polveri	Possibile	Modesta	BASSO	2
Inciampi, scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti e colpi	Possibile	Modesta	BASSO	2
Investimento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Cesoimento, stritolamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Improbabile	Grave	BASSO	2
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2

**ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Ribaltamento della merce e caduta su persone o cose</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le scaffalature utilizzate per lo stoccaggio dei materiali all'interno dei locali di deposito, vanno dotate di opportuni sostegni in modo tale che ogni tipo di materiale o imballo possa essere poggiato adeguatamente.</li> <li>• Assicurarsi che la merce venga posizionata stabilmente ed in modo tale che non possa rovesciarsi</li> <li>• I percorsi pedonali ed i luoghi di stazionamento dei lavoratori devono essere protetti dal pericolo di investimento da parte di materiali stivati.</li> <li>• E' severamente vietato arrampicarsi sulle scaffalature o sulla merce stoccata in deposito</li> <li>• Assicurarsi che il picking ed il trasporto dei bancali mediante transpallet, o qualsiasi altro mezzo, avvenga in modo tale che essi siano stabilmente posizionati e che non possano rovesciarsi durante la movimentazione</li> <li>• Verificare che i transpallet o gli altri mezzi utilizzati per la movimentazione della merce non vengano sovraccaricati. E prima del loro utilizzo bisognerà verificarne l'integrità, la stabilità, l'accessibilità e lo stato dei percorsi aziendali interni.</li> <li>• La cabina del carrello elevatore dovrà garantire la protezione del posto di guida contro il pericolo di investimento da parte di eventuali corpi che possono cadere dall'alto</li> <li>• Ricordare che per i carrelli a forca la portata varia a seconda della posizione più o meno avanzata del baricentro del carico.</li> </ul>
<u>Inalazione di polveri</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diffusione delle polveri deve essere ridotta al minimo effettuando costantemente la pulizia periodica delle superfici di lavoro e dei percorsi di transito</li> <li>• Qualora non si possa del tutto evitare la formazione di polveri, dovute anche alla situazione ambientale in cui si opera, devono essere forniti ed utilizzati appropriati D.P.I. per la protezione delle vie respiratorie</li> </ul>
<u>Ribaltamento del carrello elevatore</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante le operazioni di movimentazione può avvenire il ribaltamento del carrello elevatore nel caso in cui il carico non sia bene bilanciato e/o per asperità e dislivelli eccessivi del piano viabile, o raggio di curvatura troppo stretto. In caso di ribaltamento l'addetto può venire sbalzato fuori dal posto di guida e rimanere schiacciato sotto il carrello.</li> <li>• Il posto di guida dei muletti dovrà essere dotato di dispositivi di trattenuta del conducente, per eliminare il rischio di essere sbalzati fuori, in caso di ribaltamento.</li> <li>• I percorsi utilizzati dai carrelli elevatori, dovranno essere sufficientemente compatti, uniformi e privi di ostacoli, pendenze eccessive, passaggi e curve strette.</li> <li>• E' importante la segnalazione e, se necessario, la protezione di eventuali ostacoli sul percorso utilizzato dai carrelli elevatori</li> <li>• La merce in entrata deve riportare l'indicazione del peso affinché l'addetto possa verificare che il carrello ed il sistema di presa siano di adeguata capacità.</li> <li>• I lavoratori addetti, dovranno prestare particolare attenzione a limitare la velocità dei mezzi in relazione alle caratteristiche del percorso, anche mediante eventuali dispositivi regolabili che limitano la velocità.</li> <li>• Il datore di lavoro, provvederà ad effettuare una puntuale informazione, formazione, ed addestramento dei lavoratori all'uso corretto e sicuro dei</li> </ul>



	<p>mezzi, nelle diverse condizioni di impiego. Ad esempio l'addetto deve sapere come comportarsi se il mezzo dovesse accidentalmente ribaltarsi, ovvero: non buttarsi giù dal mezzo, ma tenersi saldamente al volante, puntare i piedi e inclinarsi dalla parte opposta a quella di ribaltamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I percorsi utilizzati dagli operatori addetti alla guida di carrelli elevatori, non dovranno presentare curve troppo strette, pendenze eccessive, dovranno essere preferibilmente a senso unico, oppure ampi a sufficienza per consentire il passaggio di due carrelli contemporaneamente.</li> <li>• Non deve essere aumentato arbitrariamente il contrappeso collocato posteriormente al carrello elevatore a forza, nell'intento di aumentare la portata e la stabilità. Ciò potrebbe compromettere la resistenza dei vari organi del carrello. Tenere presente che se un attrezzo speciale viene applicato alla comune forca, o se questa viene sostituita con un attrezzo più pesante della forca stessa, bisogna tenere conto di tale sovraccarico, il quale agisce nel senso del ribaltamento e riduce, in proporzione, la portata massima del carrello.</li> <li>• I percorsi utilizzati dai mezzi di trasporto e di sollevamento devono essere livellati, consolidati e tenuti sgombri da depositi, attrezzature e ostacoli in genere</li> </ul>
<p><u>Microclima</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I rischi legati a condizioni microclimatiche disagiati sono essenzialmente dovuti al fatto che lo scarico della merce avviene in prossimità di luoghi non difesi dagli agenti climatici esterni, esponendo i lavoratori nella stagione invernale a temperature estremamente basse e nella stagione estiva a temperature elevate dei limiti consentiti per il benessere termico.</li> <li>• Utilizzare indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche</li> <li>• Il carrello utilizzato per la movimentazione del materiale nel piazzale esterno, deve essere munito di tettoia chiusa per proteggere il carrellista da eventuali intemperie.</li> </ul>
<p><u>Investimento</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I percorsi aziendali, devono essere adeguatamente segnalati e differenziati per persone e mezzi in modo da evitare interferenze pericolose. Si dovrà provvedere alla limitazione delle interferenze fra i percorsi dei mezzi e quelli pedonali.</li> <li>• Protezione delle uscite da locali o altri punti frequentati dai lavoratori, quando incrociano i percorsi dei mezzi.</li> <li>• In presenza di automezzi (per la fornitura di materie prime) circolanti in area aziendale, o nelle immediate vicinanze, prevedere l'installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie, che indossi indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Il transito degli automezzi in area aziendale deve avvenire in condizioni di perfetta visibilità poiché possono determinarsi investimenti di pedoni a causa di carente visibilità e commistione dei percorsi di uomini e mezzi</li> <li>• All'interno dell'area aziendale dovrà essere impiegata una segnaletica di sicurezza richiamante la presenza di lavoratori e l'obbligo di moderare la velocità.</li> <li>• Ai lavoratori viene raccomandato di prestare la massima attenzione in presenza di automezzi circolanti all'interno dell'area aziendale, per cui i non addetti devono mantenersi a distanza di sicurezza</li> <li>• Gli automezzi adibiti al trasporto della merce presso l'azienda potranno accedere o uscire solo in presenza di un addetto e secondo le procedure da questo impartite</li> <li>• Mantenimento della visibilità del posto di guida dei mezzi anche mediante opportuno posizionamento del carico trasportato, che comunque deve essere posizionato più in basso possibile onde</li> </ul>

	<p>garantire la stabilità del carrello; in casi occasionali in cui l'ingombro del carico sia tale da pregiudicare la visuale, il carrello può essere preceduto da un moviere a terra che aiuti il carrellista nella manovra e segnali agli altri lavoratori eventualmente presenti nei dintorni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si deve rallentare e suonare ogni qualvolta ci si avvicini a vani d'ingresso, ad angoli ciechi, ad incroci, ecc. Avvertire in tempo i pedoni che si trovassero sul percorso, in modo che possano mettersi da parte. Non abusare della segnalazione acustica. Dare la segnalazione con ripetuti brevi colpi, anziché con un unico lungo suono</li> </ul>
<u>Cesoiamenti, stritolamenti</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Va ricordato che in relazione al tipo di materiale da movimentare manualmente, soprattutto i più pesanti, non presentando adeguati mezzi di prensione, esso scivola facilmente dalle mani, per cui possono essere causa di gravi infortuni agli arti inferiori.</li> <li>• Tenerli a distanza di sicurezza dagli automezzi o carrelli elevatori che circolano in azienda e limitare interferenze fra i percorsi dei mezzi e quelli pedonali.</li> <li>• Presso le aree aziendali dove viene effettuato lo scarico della merce, è necessario posizionare la segnaletica di sicurezza e vietare il transito o l'avvicinamento alle persone non addette ai lavori.</li> <li>• Gli organi meccanici mobili del carrello elevatore possono essere causa di presa, impigliamento, cesoiamento, con conseguenti lesioni temporanee e permanenti per presa, trascinarsi, taglio, amputazione, schiacciamento degli arti. Le parti pericolose devono essere rese inaccessibili tramite adeguati ripari fissi.</li> <li>• Non utilizzare mai l'elevatore per sollevare persone senza mettere in atto le dovute precauzioni</li> </ul>
<u>Urti e colpi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La postazione di lavoro ed i passaggi possono essere inadeguati per ristrettezza degli spazi e per eventuali ingombri presenti, nonché per affollamento di macchine e ed impianti di lavoro lungo i percorsi dal deposito alle macchine di successiva lavorazione, per cui l'operatore può venire a contatto in modo accidentale sia nella movimentazione manuale che del carrello di traino. Sarà necessario un corretto dimensionamento della postazione di lavoro e dei passaggi.</li> <li>• Si dovrà provvedere ad individuare idonei percorsi per uomini e mezzi, dal piazzale al deposito</li> <li>• Gli operatori, dovranno sempre provvedere al mantenimento dei percorsi, sgombri da qualsiasi deposito improprio o provvisorio</li> <li>• All'interno delle aree aziendali, dovranno essere previste protezioni in gomma degli spigoli</li> <li>• I percorsi utilizzati con i transpallet, non devono interferire con le aree in cui vi sono postazioni fisse di lavoro, in quanto essa deve essere consentita solo lungo i percorsi segnalati da apposita segnaletica orizzontale, o concordati con il datore di lavoro, senza quindi interferire con altre lavorazioni.</li> <li>• Dovranno essere assicurati adeguati margini di spazio, in orizzontale e verticale rispetto agli ingombri del carrello e del relativo carico trasportato.</li> </ul>
<u>Inciampi, scivolamenti e cadute</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo della merce, la cui presenza però non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro</li> <li>• Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo</li> </ul>
<u>Movimentazione manuale dei carichi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'operazione di sostituzione delle batterie dei muletti richiede la movimentazione manuale delle stesse, comportando disturbi e danni muscolo scheletrici. I rischi connessi alla movimentazione manuale dei</li> </ul>

	<p>carichi possono essere ridotti utilizzando mezzi meccanici di sollevamento per le batterie. Si può anche mettere sotto carica la batteria del muletto lasciandola a bordo del mezzo stesso. In questo caso il carica batterie viene posto all'interno di un apposito locale mentre il mezzo sosta sotto una tettoia nel piazzale in prossimità della parete esterna del locale sulla quale sono poste prese e spine per il collegamento elettrico; questa soluzione limita anche l'esposizione agli acidi degli accumulatori elettrici e il rischio di esplosione e incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Spesso, parte della merce viene movimentata all'interno dell'area di lavoro mediante transpallets manuali. Le operazioni a rischio comprendono sia azioni di sollevamento manuale che di traino di carichi.</li><li>• La prevenzione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori deve prevedere varie fasi operative che incidano sull'organizzazione globale "dell'immagazzinamento" ed in particolare:<ul style="list-style-type: none"><li>- Immagazzinamento delle merci secondo peso e forma delle stesse;</li><li>- Costituzione di bancali di altezza adeguata;</li><li>- Adeguati ausili per la movimentazione delle merci;</li><li>- Percorsi adeguatamente segnalati e differenziati per persone e mezzi;</li><li>- Sufficienti spazi per la movimentazione della merce;</li></ul></li><li>• Le aree adibite allo scarico delle merci, dove avviene anche un loro deposito temporaneo, devono avere spazi delimitati ben distinti dalle zone di viabilità dei mezzi e degli uomini, affinché vengano recuperati spazi sufficienti ad un'agevole movimentazione manuale dei carichi</li><li>• Per ridurre lo sforzo fisico durante le operazioni di traino manuale (con carrelli manuali o transpallet) è necessario che la superficie del pavimento sia levigata e non presenti irregolarità;</li><li>• Le confezioni, gli imballi o qualsiasi altro contenitore che per dimensione o forma non consentano di essere facilmente maneggiati devono essere sollevati (specie se di peso superiore ai 20 Kg) sempre da due operatori</li><li>• Il peso massimo consentito per singolo lavoratore è di 30 kg, per cui, la movimentazione di pesi superiori, deve essere sempre svolta da due lavoratori contemporaneamente oppure devono essere utilizzati idonei ausili per la movimentazione della merce</li></ul>
--	--

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Calzature di sicurezza alla caviglia con suola antiscivolo
- Guanti di protezione meccanica
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari
- Casco di sicurezza
- Indumenti da lavoro ad alta visibilità

**RICEZIONE E STOCCAGGIO DEI MANGIMI**

FASE LAVORATIVA
<b>Ricezione e stoccaggio mangimi</b>

Descrizione
<p>Oggetto della seguente valutazione dei rischi è quindi la sola fase di ricezione e stoccaggio dei mangimi.</p> <p>La merce, giunge in azienda mediante l'ausilio di autocarri provenienti da ditte esterne, e viene scaricata dagli operatori addetti.</p> <p>Tale attività viene principalmente svolta all'esterno dell'azienda, dove vi è un piazzale adibito al transito di mezzi pesanti. Il trasferimento viene di norma svolto dagli addetti al carico, scarico e movimentazione della materia prima mediante l'ausilio di carrelli elevatori, i quali provvedono a prelevare i diversi bancali dai mezzi di trasporto, selezionati per genere, e li posizionano all'interno dell'area dedicata nell'apposito locale "deposito", stoccandoli, secondo tecniche di accatastamento predefinite.</p>

ATTREZZATURE UTILIZZATE
Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
CARRELLO ELEVATORE					
TRANSAPALLET					

**SOSTANZE E PREPARATI**

TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
NESSUNA			

**VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Ribaltamento del carrello elevatore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Ribaltamento della merce e caduta su persone o cose	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione polveri	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Inciampi, scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti e colpi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Investimento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Cesoimento, stritolamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Microclima	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Ribaltamento della merce e caduta su persone o cose</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le scaffalature utilizzate per lo stoccaggio dei materiali all'interno dei locali di deposito, vanno dotate di opportuni sostegni in modo tale che ogni tipo di materiale o imballo possa essere poggiato adeguatamente.</li> <li>• Assicurarci che la merce venga posizionata stabilmente ed in modo tale che non possa rovesciarsi</li> <li>• I percorsi pedonali ed i luoghi di stazionamento dei lavoratori devono essere protetti dal pericolo di investimento da parte di materiali stivati.</li> <li>• E' severamente vietato arrampicarsi sulle scaffalature o sulla merce stoccata in deposito</li> <li>• Assicurarci che il picking ed il trasporto dei bancali mediante transpallet, o qualsiasi altro mezzo, avvenga in modo tale che essi siano stabilmente posizionati e che non possano rovesciarsi durante la movimentazione</li> <li>• Verificare che i transpallet o gli altri mezzi utilizzati per la movimentazione della merce non vengano sovraccaricati. E prima del loro utilizzo bisognerà verificarne l'integrità, la stabilità, l'accessibilità e lo stato dei percorsi aziendali interni.</li> <li>• La cabina del carrello elevatore dovrà garantire la protezione del posto di guida contro il pericolo di investimento da parte di eventuali corpi che possono cadere dall'alto</li> <li>• Ricordare che per i carrelli a forca la portata varia a seconda della posizione più o meno avanzata del baricentro del carico.</li> </ul>
<u>Inalazione di polveri</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diffusione delle polveri deve essere ridotta al minimo effettuando costantemente la pulizia periodica delle superfici di lavoro e dei percorsi di transito</li> <li>• Qualora non si possa del tutto evitare la formazione di polveri, dovute anche alla situazione ambientale in cui si opera, devono essere forniti ed utilizzati appropriati D.P.I. per la protezione delle vie respiratorie</li> </ul>
<u>Ribaltamento del carrello elevatore</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante le operazioni di movimentazione può avvenire il ribaltamento del carrello elevatore nel caso in cui il carico non sia bene bilanciato e/o per asperità e dislivelli eccessivi del piano viabile, o raggio di curvatura troppo stretto. In caso di ribaltamento l'addetto può venire sbalzato fuori dal posto di guida e rimanere schiacciato sotto il carrello.</li> <li>• Il posto di guida dei muletti dovrà essere dotato di dispositivi di trattenuta del conducente, per eliminare il rischio di essere sbalzati fuori, in caso di ribaltamento.</li> <li>• I percorsi utilizzati dai carrelli elevatori, dovranno essere sufficientemente compatti, uniformi e privi di ostacoli, pendenze eccessive, passaggi e curve strette.</li> <li>• E' importante la segnalazione e, se necessario, la protezione di eventuali ostacoli sul percorso utilizzato dai carrelli elevatori</li> <li>• La merce in entrata deve riportare l'indicazione del peso affinché l'addetto possa verificare che il carrello ed il sistema di presa siano di adeguata capacità.</li> <li>• I lavoratori addetti, dovranno prestare particolare attenzione a limitare la velocità dei mezzi in relazione alle caratteristiche del percorso, anche mediante eventuali dispositivi regolabili che limitano la velocità.</li> <li>• Il datore di lavoro, provvederà ad effettuare una puntuale informazione, formazione, ed addestramento dei lavoratori all'uso corretto e sicuro dei mezzi, nelle diverse condizioni di impiego. Ad esempio l'addetto deve</li> </ul>

	<p>sapere come comportarsi se il mezzo dovesse accidentalmente ribaltarsi, ovvero: non buttarsi giù dal mezzo, ma tenersi saldamente al volante, puntare i piedi e inclinarsi dalla parte opposta a quella di ribaltamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I percorsi utilizzati dagli operatori addetti alla guida di carrelli elevatori, non dovranno presentare curve troppo strette, pendenze eccessive, dovranno essere preferibilmente a senso unico, oppure ampi a sufficienza per consentire il passaggio di due carrelli contemporaneamente.</li> <li>• Non deve essere aumentato arbitrariamente il contrappeso collocato posteriormente al carrello elevatore a forca, nell'intento di aumentare la portata e la stabilità. Ciò potrebbe compromettere la resistenza dei organi del carrello. Tenere presente che se un attrezzo speciale viene applicato alla comune forca, o se questa viene sostituita con un attrezzo più pesante della forca stessa, bisogna tenere conto di tale sovraccarico, il quale agisce nel senso del ribaltamento e riduce, in proporzione, la portata massima del carrello.</li> <li>• I percorsi utilizzati dai mezzi di trasporto e di sollevamento devono essere livellati, consolidati e tenuti sgombri da depositi, attrezzature e ostacoli in genere</li> </ul>
<p><u>Microclima</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I rischi legati a condizioni microclimatiche disagiati sono essenzialmente dovuti al fatto che lo scarico della merce avviene in prossimità di luoghi non difesi dagli agenti climatici esterni, esponendo i lavoratori nella stagione invernale a temperature estremamente basse e nella stagione estiva a temperature elevate dei limiti consentiti per il benessere termico.</li> <li>• Utilizzare indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche</li> <li>• Il carrello utilizzato per la movimentazione del materiale nel piazzale esterno, deve essere munito di tettoia chiusa per proteggere il carrellista da eventuali intemperie.</li> </ul>
<p><u>Investimento</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I percorsi aziendali, devono essere adeguatamente segnalati e differenziati per persone e mezzi in modo da evitare interferenze pericolose. Si dovrà provvedere alla limitazione delle interferenze fra i percorsi dei mezzi e quelli pedonali.</li> <li>• Protezione delle uscite da locali o altri punti frequentati dai lavoratori, quando incrociano i percorsi dei mezzi.</li> <li>• In presenza di automezzi (per la fornitura di materie prime) circolanti in area aziendale, o nelle immediate vicinanze, prevedere l'installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie, che indossi indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Il transito degli automezzi in area aziendale deve avvenire in condizioni di perfetta visibilità poiché possono determinarsi investimenti di pedoni a causa di carente visibilità e commistione dei percorsi di uomini e mezzi</li> <li>• All'interno dell'area aziendale dovrà essere impiegata una segnaletica di sicurezza richiamante la presenza di lavoratori e l'obbligo di moderare la velocità.</li> <li>• Ai lavoratori viene raccomandato di prestare la massima attenzione in presenza di automezzi circolanti all'interno dell'area aziendale, per cui i non addetti devono mantenersi a distanza di sicurezza</li> <li>• Gli automezzi adibiti al trasporto della merce presso l'azienda potranno accedere o uscire solo in presenza di un addetto e secondo le procedure da questo impartite</li> <li>• Mantenimento della visibilità del posto di guida dei mezzi anche mediante opportuno posizionamento del carico trasportato, che comunque deve essere posizionato più in basso possibile onde garantire la stabilità del carrello; in casi occasionali in cui l'ingombro del</li> </ul>

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

	<p>carico sia tale da pregiudicare la visuale, il carrello può essere preceduto da un moviere a terra che aiuti il carrellista nella manovra e segnali agli altri lavoratori eventualmente presenti nei dintorni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si deve rallentare e suonare ogni qualvolta ci si avvicini a vani d'ingresso, ad angoli ciechi, ad incroci, ecc. Avvertire in tempo i pedoni che si trovassero sul percorso, in modo che possano mettersi da parte. Non abusare della segnalazione acustica. Dare la segnalazione con ripetuti brevi colpi, anziché con un unico lungo suono</li> </ul>
<u>Cesoiamenti, stritolamenti</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Va ricordato che in relazione al tipo di materiale da movimentare manualmente, soprattutto i più pesanti, non presentando adeguati mezzi di prensione, esso scivola facilmente dalle mani, per cui possono essere causa di gravi infortuni agli arti inferiori.</li> <li>• Tenersi a distanza di sicurezza dagli automezzi o carrelli elevatori che circolano in azienda e limitare interferenze fra i percorsi dei mezzi e quelli pedonali.</li> <li>• Presso le aree aziendali dove viene effettuato lo scarico della merce, è necessario posizionare la segnaletica di sicurezza e vietare il transito o l'avvicinamento alle persone non addette ai lavori.</li> <li>• Gli organi meccanici mobili del carrello elevatore possono essere causa di presa, impigliamento, cesoimento, con conseguenti lesioni temporanee e permanenti per presa, trascinarsi, taglio, amputazione, schiacciamento degli arti. Le parti pericolose devono essere rese inaccessibili tramite adeguati ripari fissi.</li> <li>• Non utilizzare mai l'elevatore per sollevare persone senza mettere in atto le dovute precauzioni</li> </ul>
<u>Urti e colpi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La postazione di lavoro ed i passaggi possono essere inadeguati per ristrettezza degli spazi e per eventuali ingombri presenti, nonché per affollamento di macchine e ed impianti di lavoro lungo i percorsi dal deposito alle macchine di successiva lavorazione, per cui l'operatore può venire a contatto in modo accidentale sia nella movimentazione manuale che del carrello di traino. Sarà necessario un corretto dimensionamento della postazione di lavoro e dei passaggi.</li> <li>• Si dovrà provvedere ad individuare idonei percorsi per uomini e mezzi, dal piazzale al deposito</li> <li>• Gli operatori, dovranno sempre provvedere al mantenimento dei percorsi, sgombri da qualsiasi deposito improprio o provvisorio</li> <li>• All'interno delle aree aziendali, dovranno essere previste protezioni in gomma degli spigoli</li> <li>• I percorsi utilizzati con i transpallet, non devono interferire con le aree in cui vi sono postazioni fisse di lavoro, in quanto essa deve essere consentita solo lungo i percorsi segnalati da apposita segnaletica orizzontale, o concordati con il datore di lavoro, senza quindi interferire con altre lavorazioni.</li> <li>• Dovranno essere assicurati adeguati margini di spazio, in orizzontale e verticale rispetto agli ingombri del carrello e del relativo carico trasportato.</li> </ul>
<u>Inciampi, scivolamenti e cadute</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo della merce, la cui presenza però non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro</li> <li>• Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo</li> </ul>

<p><u>Movimentazione manuale dei carichi</u></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'operazione di sostituzione delle batterie dei muletti richiede la movimentazione manuale delle stesse, comportando disturbi e danni muscolo scheletrici. I rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi possono essere ridotti utilizzando mezzi meccanici di sollevamento per le batterie. Si può anche mettere sotto carica la batteria del muletto lasciandola a bordo del mezzo stesso. In questo caso il carica batterie viene posto all'interno di un apposito locale mentre il mezzo sosta sotto una tettoia nel piazzale in prossimità della parete esterna del locale sulla quale sono poste prese e spine per il collegamento elettrico; questa soluzione limita anche l'esposizione agli acidi degli accumulatori elettrici e il rischio di esplosione e incendio.</li><li>• Spesso, parte della merce viene movimentata all'interno dell'area di lavoro mediante transpallets manuali. Le operazioni a rischio comprendono sia azioni di sollevamento manuale che di traino di carichi.</li><li>• La prevenzione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori deve prevedere varie fasi operative che incidano sull'organizzazione globale "dell'immagazzinamento" ed in particolare:<ul style="list-style-type: none"><li>- Immagazzinamento delle merci secondo peso e forma delle stesse;</li><li>- Costituzione di bancali di altezza adeguata;</li><li>- Adeguati ausili per la movimentazione delle merci;</li><li>- Percorsi adeguatamente segnalati e differenziati per persone e mezzi;</li><li>- Sufficienti spazi per la movimentazione della merce;</li></ul></li><li>• Le aree adibite allo scarico delle merci, dove avviene anche un loro deposito temporaneo, devono avere spazi delimitati ben distinti dalle zone di viabilità dei mezzi e degli uomini, affinché vengano recuperati spazi sufficienti ad un'agevole movimentazione manuale dei carichi</li><li>• Per ridurre lo sforzo fisico durante le operazioni di traino manuale (con carrelli manuali o transpallet) è necessario chela superficie del pavimento sia levigata e non presenti irregolarità;</li><li>• Le confezioni, gli imballi o qualsiasi altro contenitore che per dimensione o forma non consentano di essere facilmente maneggiate devono essere sollevate (specie se di peso superiore ai 20 Kg) sempre da due operatori</li><li>• Il peso massimo consentito per singolo lavoratore è di 30 kg, per cui, la movimentazione di pesi superiori, deve essere sempre svolta da due lavoratori contemporaneamente oppure devono essere utilizzati idonei ausili per la movimentazione della merce</li></ul>
--	---

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Calzature di sicurezza alla caviglia con suola antiscivolo
- Guanti di protezione meccanica
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari
- Casco di sicurezza
- Indumenti da lavoro ad alta visibilità
- Mascherine antipolvere



**MOVIMENTAZIONE INTERNA DEI MATERIALI**

<b>FASE LAVORATIVA</b>
<b>Movimentazione interna dei materiali</b>

<b>Descrizione</b>
<p>Oggetto della seguente valutazione dei rischi è quindi la sola fase di movimentazione interna del materiale.</p> <p>La movimentazione interna del materiale, viene eseguita dal personale dell'azienda addetto, e consiste nel trasferimento meccanico o all'occorrenza manuale delle materie prime all'interno dell'area di stoccaggio dei mangimi.</p> <p>Per lo svolgimento di tale attività l'azienda possiede diversi tipi di attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• carrelli elevatori, utilizzati per la movimentazione della materia prima dai punti di stoccaggio all'area lavorazione, oppure per la movimentazione del prodotto finito dall'area lavorazione ai depositi;</li> <li>• transpalet elettrici o manuali utilizzati per movimentare carichi di entità ridotta o materiali di piccola taglia;</li> </ul> <p>L'azienda ha provveduto a formare, informare ed addestrare il proprio personale, in merito alla movimentazione di materiale all'interno dell'opificio mediante carrelli elevatori e transpallet, in modo da evitare danni al personale operante o a parti della struttura. I percorsi interni saranno tenuti in ordine il più possibile per evitare l'accumulo di materiale che possa ostacolare il percorso del personale causando incidenti.</p>

<b>ATTREZZATURE UTILIZZATE</b>
Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
CARRELLO ELEVATORE					
TRANSAPALLET					

<b>SOSTANZE E PREPARATI</b>			
TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDE DI SICUREZZA
NESSUNA			

### VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Ribaltamento del carrello elevatore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Ribaltamento della merce e caduta su persone o cose	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione polveri	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Inciampi, scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti e colpi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Investimento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Cesoimento, stritolamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Microclima	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Ribaltamento della merce e caduta su persone o cose</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le scaffalature utilizzate per lo stoccaggio dei materiali all'interno dei locali di deposito, vanno dotate di opportuni sostegni in modo tale che ogni tipo di materiale o imballo possa essere poggiato adeguatamente.</li> <li>Assicurarsi che la merce venga posizionata stabilmente ed in modo tale che non possa rovesciarsi</li> <li>I percorsi pedonali ed i luoghi di stazionamento dei lavoratori devono essere protetti dal pericolo di investimento da parte di materiali stivati.</li> <li>E' severamente vietato arrampicarsi sulle scaffalature o sulla merce stoccata in deposito</li> <li>Assicurarsi che il picking ed il trasporto dei bancali mediante transpallet, o qualsiasi altro mezzo, avvenga in modo tale che essi siano stabilmente posizionati e che non possano rovesciarsi durante la movimentazione</li> <li>Verificare che i transpallet o gli altri mezzi utilizzati per la movimentazione della merce non vengano sovraccaricati. E prima del loro utilizzo bisognerà verificarne l'integrità, la stabilità, l'accessibilità e lo stato dei percorsi aziendali interni.</li> <li>La cabina del carrello elevatore dovrà garantire la protezione del posto di guida contro il pericolo di investimento da parte di eventuali corpi che possono cadere dall'alto</li> <li>Ricordare che per i carrelli a forca la portata varia a seconda della posizione più o meno avanzata del baricentro del carico.</li> </ul>
<u>Inalazione di polveri</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La diffusione delle polveri deve essere ridotta al minimo effettuando costantemente la pulizia periodica delle superfici di lavoro e dei percorsi di transito</li> <li>Qualora non si possa del tutto evitare la formazione di polveri, dovute anche alla situazione ambientale in cui si opera, devono essere forniti ed utilizzati appropriati D.P.I. per la protezione delle vie respiratorie</li> </ul>

<p><u>Ribaltamento del carrello elevatore</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante le operazioni di movimentazione può avvenire il ribaltamento del carrello elevatore nel caso in cui il carico non sia bene bilanciato e/o per asperità e dislivelli eccessivi del piano viabile, o raggio di curvatura troppo stretto. In caso di ribaltamento l'addetto può venire sbalzato fuori dal posto di guida e rimanere schiacciato sotto il carrello.</li> <li>• Il posto di guida dei muletti dovrà essere dotato di dispositivi di trattenuta del conducente, per eliminare il rischio di essere sbalzati fuori, in caso di ribaltamento.</li> <li>• I percorsi utilizzati dai carrelli elevatori, dovranno essere sufficientemente compatti, uniformi e privi di ostacoli, pendenze eccessive, passaggi e curve strette.</li> <li>• E' importante la segnalazione e, se necessario, la protezione di eventuali ostacoli sul percorso utilizzato dai carrelli elevatori</li> <li>• La merce in entrata deve riportare l'indicazione del peso affinché l'addetto possa verificare che il carrello ed il sistema di presa siano di adeguata capacità.</li> <li>• I lavoratori addetti, dovranno prestare particolare attenzione a limitare la velocità dei mezzi in relazione alle caratteristiche del percorso, anche mediante eventuali dispositivi regolabili che limitano la velocità.</li> <li>• Il datore di lavoro, provvederà ad effettuare una puntuale informazione, formazione, ed addestramento dei lavoratori all'uso corretto e sicuro dei mezzi, nelle diverse condizioni di impiego. Ad esempio l'addetto deve sapere come comportarsi se il mezzo dovesse accidentalmente ribaltarsi, ovvero: non buttarsi giù dal mezzo, ma tenersi saldamente al volante, puntare i piedi e inclinarsi dalla parte opposta a quella di ribaltamento.</li> <li>• I percorsi utilizzati dagli operatori addetti alla guida di carrelli elevatori, non dovranno presentare curve troppo strette, pendenze eccessive, dovranno essere preferibilmente a senso unico, oppure ampi a sufficienza per consentire il passaggio di due carrelli contemporaneamente.</li> <li>• Non deve essere aumentato arbitrariamente il contrappeso collocato posteriormente al carrello elevatore a forca, nell'intento di aumentare la portata e la stabilità. Ciò potrebbe compromettere la resistenza dei vari organi del carrello. Tenere presente che se un attrezzo speciale viene applicato alla comune forca, o se questa viene sostituita con un attrezzo più pesante della forca stessa, bisogna tenere conto di tale sovraccarico, il quale agisce nel senso del ribaltamento e riduce, in proporzione, la portata massima del carrello.</li> <li>• I percorsi utilizzati dai mezzi di trasporto e di sollevamento devono essere livellati, consolidati e tenuti sgombri da depositi, attrezzature e ostacoli in genere</li> </ul>
<p><u>Microclima</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I rischi legati a condizioni microclimatiche disagiati sono essenzialmente dovuti al fatto che lo scarico della merce avviene in prossimità di luoghi non difesi dagli agenti climatici esterni, esponendo i lavoratori nella stagione invernale a temperature estremamente basse e nella stagione estiva a temperature elevate dei limiti consentiti per il benessere termico.</li> <li>• Utilizzare indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche</li> <li>• Il carrello utilizzato per la movimentazione del materiale nel piazzale esterno, deve essere munito di tettoia chiusa per proteggere il carrellista da eventuali intemperie.</li> </ul>
<p><u>Investimento</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I percorsi aziendali, devono essere adeguatamente segnalati e differenziati per persone e mezzi in modo da evitare interferenze pericolose. Si dovrà provvedere alla limitazione delle interferenze fra i percorsi dei mezzi e quelli pedonali.</li> <li>• Protezione delle uscite da locali o altri punti frequentati dai lavoratori, quando incrociano i percorsi dei mezzi.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In presenza di automezzi (per la fornitura di materie prime) circolanti in area aziendale, o nelle immediate vicinanze, prevedere l'installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie, che indossi indumenti ad alta visibilità</li> <li>• Il transito degli automezzi in area aziendale deve avvenire in condizioni di perfetta visibilità poiché possono determinarsi investimenti di pedoni a causa di carente visibilità e commistione dei percorsi di uomini e mezzi</li> <li>• All'interno dell'area aziendale dovrà essere impiegata una segnaletica di sicurezza richiamante la presenza di lavoratori e l'obbligo di moderare la velocità.</li> <li>• Ai lavoratori viene raccomandato di prestare la massima attenzione in presenza di automezzi circolanti all'interno dell'area aziendale, per cui i non addetti devono mantenersi a distanza di sicurezza</li> <li>• Gli automezzi adibiti al trasporto della merce presso l'azienda potranno accedere o uscire solo in presenza di un addetto e secondo le procedure da questo impartite</li> <li>• Mantenimento della visibilità del posto di guida dei mezzi anche mediante opportuno posizionamento del carico trasportato, che comunque deve essere posizionato più in basso possibile onde garantire la stabilità del carrello; in casi occasionali in cui l'ingombro del carico sia tale da pregiudicare la visuale, il carrello può essere preceduto da un moviere a terra che aiuti il carrellista nella manovra e segnali agli altri lavoratori eventualmente presenti nei dintorni.</li> <li>• Si deve rallentare e suonare ogni qualvolta ci si avvicini a vani d'ingresso, ad angoli ciechi, ad incroci, ecc. Avvertire in tempo i pedoni che si trovassero sul percorso, in modo che possano mettersi da parte. Non abusare della segnalazione acustica. Dare la segnalazione con ripetuti brevi colpi, anziché con un unico lungo suono</li> </ul>
<p><u>Cesoiamenti, stritolamenti</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Va ricordato che in relazione al tipo di materiale da movimentare manualmente, soprattutto i più pesanti, non presentando adeguati mezzi di prensione, esso scivola facilmente dalle mani, per cui possono essere causa di gravi infortuni agli arti inferiori.</li> <li>• Tenerli a distanza di sicurezza dagli automezzi o carrelli elevatori che circolano in azienda e limitare interferenze fra i percorsi dei mezzi e quelli pedonali.</li> <li>• Presso le aree aziendali dove viene effettuato lo scarico della merce, è necessario posizionare la segnaletica di sicurezza e vietare il transito o l'avvicinamento alle persone non addette ai lavori.</li> <li>• Gli organi meccanici mobili del carrello elevatore possono essere causa di presa, impigliamento, cesoiamento, con conseguenti lesioni temporanee e permanenti per presa, trascinarsi, taglio, amputazione, schiacciamento degli arti. Le parti pericolose devono essere rese inaccessibili tramite adeguati ripari fissi.</li> <li>• Non utilizzare mai l'elevatore per sollevare persone senza mettere in atto le dovute precauzioni</li> </ul>
<p><u>Urti e colpi</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La postazione di lavoro ed i passaggi possono essere inadeguati per ristrettezza degli spazi e per eventuali ingombri presenti, nonché per affollamento di macchine e ed impianti di lavoro lungo i percorsi dal deposito alle macchine di successiva lavorazione, per cui l'operatore può venirne a contatto in modo accidentale sia nella movimentazione manuale che del carrello di traino. Sarà necessario un corretto dimensionamento della postazione di lavoro e dei passaggi.</li> <li>• Si dovrà provvedere ad individuare idonei percorsi per uomini e mezzi, dal piazzale al deposito</li> <li>• Gli operatori, dovranno sempre provvedere al mantenimento dei percorsi, sgombri da qualsiasi deposito improprio o provvisorio</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All'interno delle aree aziendali, dovranno essere previste protezioni in gomma degli spigoli</li> <li>• I percorsi utilizzati con i transpallet, non devono interferire con le aree in cui vi sono postazioni fisse di lavoro, in quanto essa deve essere consentita solo lungo i percorsi segnalati da apposita segnaletica orizzontale, o concordati con il datore di lavoro, senza quindi interferire con altre lavorazioni.</li> <li>• Dovranno essere assicurati adeguati margini di spazio, in orizzontale e verticale rispetto agli ingombri del carrello e del relativo carico trasportato.</li> </ul>
<p><u>Inciampi, scivolamenti e cadute</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo della merce, la cui presenza però non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro</li> <li>• Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo</li> </ul>
<p><u>Movimentazione manuale dei carichi</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'operazione di sostituzione delle batterie dei muletti richiede la movimentazione manuale delle stesse, comportando disturbi e danni muscolo scheletrici. I rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi possono essere ridotti utilizzando mezzi meccanici di sollevamento per le batterie. Si può anche mettere sotto carica la batteria del muletto lasciandola a bordo del mezzo stesso. In questo caso il carica batterie viene posto all'interno di un apposito locale mentre il mezzo sosta sotto una tettoia nel piazzale in prossimità della parete esterna del locale sulla quale sono poste prese e spine per il collegamento elettrico; questa soluzione limita anche l'esposizione agli acidi degli accumulatori elettrici e il rischio di esplosione e incendio.</li> <li>• Spesso, parte della merce viene movimentata all'interno dell'area di lavoro mediante transpallets manuali. Le operazioni a rischio comprendono sia azioni di sollevamento manuale che di traino di carichi.</li> <li>• La prevenzione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori deve prevedere varie fasi operative che incidano sull'organizzazione globale "dell'immagazzinamento" ed in particolare:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immagazzinamento delle merci secondo peso e forma delle stesse;</li> <li>- Costituzione di bancali di altezza adeguata;</li> <li>- Adeguati ausili per la movimentazione delle merci;</li> <li>- Percorsi adeguatamente segnalati e differenziati per persone e mezzi;</li> <li>- Sufficienti spazi per la movimentazione della merce;</li> </ul> </li> <li>• Le aree adibite allo scarico delle merci, dove avviene anche un loro deposito temporaneo, devono avere spazi delimitati ben distinti dalle zone di viabilità dei mezzi e degli uomini, affinché vengano recuperati spazi sufficienti ad un'agevole movimentazione manuale dei carichi</li> <li>• Per ridurre lo sforzo fisico durante le operazioni di traino manuale (con carrelli manuali o transpallet) è necessario che la superficie del pavimento sia levigata e non presenti irregolarità;</li> <li>• Le confezioni, gli imballi o qualsiasi altro contenitore che per dimensione o forma non consentano di essere facilmente maneggiati devono essere sollevati (specie se di peso superiore ai 20 Kg) sempre da due operatori</li> <li>• Il peso massimo consentito per singolo lavoratore è di 30 kg, per cui, la movimentazione di pesi superiori, deve essere sempre svolta da due lavoratori contemporaneamente oppure devono essere utilizzati idonei ausili per la movimentazione della merce</li> </ul>

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Calzature di sicurezza alla caviglia con suola antiscivolo
- Guanti di protezione meccanica
- Indumenti protettivi adeguati e/o tute da lavoro
- Cuffie o tappi auricolari
- Casco di sicurezza
- Indumenti da lavoro ad alta visibilità
- Mascherine antipolvere

**MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI AUTOMEZZI**

<b>FASE LAVORATIVA</b>
<b>Manutenzione ordinaria degli automezzi</b>

<b>Descrizione</b>
<p>Nel termine di manutenzione rientrano tutti quegli interventi mirati a mantenere o a ripristinare le condizioni di efficienza e di sicurezza del mezzo. Un uso corretto ed una buona manutenzione sono aspetti fondamentali per garantire rendimento, affidabilità e sicurezza.</p> <p>L'attività di manutenzione si esplica in una serie di operazioni costituite da verifiche visive, controlli strumentali, riparazioni e sostituzioni di parti deteriorate volte a mantenere o ripristinare le condizioni di perfetto funzionamento del mezzo. La manutenzione può essere ordinaria o programmata.</p>

<b>ATTREZZATURE UTILIZZATE</b>
<p>Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.</p>

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
ATTREZZATURE MANUALI DI USO COMUNE				X	X

<b>SOSTANZE E PREPARATI</b>
-----------------------------

TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDE DI SICUREZZA
GASOLIO PER AUTOTRAZIONE			
GRASSO MULTIUSO			
LIQUIDO ANTIGELO			
OLIO MINERALE			

<b>VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA</b>
---

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Infezione da microorganismi	Possibile	Possibile	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Olii minerali e derivati	Possibile	Possibile	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Gas e vapori	Possibile	Possibile	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ustioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Incidenti tra automezzi	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scoppio	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

<b>ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA</b>	
Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione	
<b>Individuazione del pericolo</b>	<b>Prevenzioni minime da adottare</b>
<u>Generale</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenersi al manuale d'uso e alla manutenzione in sicurezza di ogni macchina</li> <li>• Prima di mettersi in moto effettuare i controlli e la verifica visiva dell'autocarro, ponendo particolare attenzione a:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ condizione dei pneumatici;</li> <li>○ livello dei liquidi;</li> <li>○ stato di pulizia dei vetri;</li> <li>○ stato di pulizia dei fari;</li> <li>○ corretto bloccaggio dei carichi;</li> <li>○ corretto serraggio di sponde, centine, teli, ecc.</li> <li>○ pulizia dell'abitacolo.</li> </ul> </li> <li>• Prima di iniziare l'operazione di rifornimento, accertarsi che i mezzi di spegnimento in dotazione siano integri e collocati nella posizione corretta</li> <li>• Si procederà alla periodica e sistematica verifica della pressione dei pneumatici</li> <li>• Verificare lo stato di efficienza dei freni e dei pneumatici</li> <li>• Utilizzare solo pneumatici previsti dalla casa costruttrice e rispettare le prescrizioni di gonfiamento e carico indicate nel manuale di istruzione</li> </ul>
<u>Scivolamenti, cadute a livello</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di accedere alla cabina, mediante l'ausilio della scaletta di accesso, provvedere a pulire le scarpe da fango e/o sostanze scivolose.</li> <li>• Mantenere l'area di rifornimento libera e sgombra da ostacoli che possano causare intralcio alle operazioni</li> </ul>
<u>Infezioni da microorganismi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme igieniche: non mettere in bocca mani sporche; non bere, mangiare o fumare durante il lavoro; cambiarsi gli indumenti di lavoro e farsi la doccia al termine del turno di lavoro; armadietti a doppio scomparto per riporre separatamente gli abiti civile da quelli di lavoro</li> </ul>
<u>Olii minerali e derivati</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divieto di pulire, oliare ed ingrassare, di eseguire operazioni di riparazione su organi in moto</li> </ul>
<u>Gas e vapori</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non effettuare rifornimento con il motore in moto</li> </ul>
<u>Calore fiamme ed esplosione</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di iniziare l'operazione di rifornimento, accertarsi che sia presente almeno un estintore nelle vicinanze della colonnina di erogazione e a portata di mano</li> </ul>
<u>Ustioni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di aprire i tappi assicurarsi che il motore sia spento e sufficientemente freddo. Prestare le dovute cautele: allentare il tappo, lasciare sfogare l'eventuale pressione, svitare lentamente proteggendo le mani</li> </ul>
<u>Incidenti tra automezzi</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie</li> <li>• Nell'area di rifornimento prestare la dovuta attenzione agli autoveicoli che potrebbero sopraggiungere</li> </ul>
<u>Scoppio</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nei casi in cui si ravvisi un aumento delle temperature del pneumatico evitare di avvicinarsi allo stesso fino al suo raffreddamento</li> <li>• Durante la fase di verifica della pressione dei pneumatici, rispettare i valori massimi imposti dal costruttore</li> </ul>



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- Calzature di sicurezza alla caviglia con suola antiscivolo
- Guanti di protezione meccanica
- Giubbotto ad alta visibilità
- Tuta da lavoro o grembiule

## PULIZIA E DISINFEZIONE LOCALI (DEPOSITO)

### FASE LAVORATIVA

#### Manutenzione ordinaria degli automezzi

### Descrizione

Oggetto della seguente valutazione dei rischi riguarda la pulizia dei locali.

La fase lavorativa riguarda attività di pulizia dei locali, quelli a servizio dei dipendenti e quelli destinati all'accoglienza di persone esterne. Questa consiste nella pulizia e disinfezione di pavimenti, pareti e apparecchiature, degli uffici e dei servizi igienico-sanitari.

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Ogni singolo operatore, dovrà attenersi a quanto previsto dal manuale d'uso e manutenzione in dotazione alla singola attrezzatura, nonché alla relativa scheda di valutazione del rischio riportata nella specifica sezione del DVR.

TIPOLOGIA	MARCA	MODELLO	MATRICOLA	CE	U.e.M.
ATTREZZATURE MANUALI PER LA PULIZIA					

### SOSTANZE E PREPARATI

TIPOLOGIA	MARCA	NUMERO CAS	SCHEDA DI SICUREZZA
DETERGENTI			
CANDEGGIANTI			
DISINFETTANTI			

### VALUTAZIONE DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nella fase di lavoro, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rischio biologico	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione polveri	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Microclima	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Inciampi, scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**ANALISI DEI RISCHI – FASE LAVORATIVA**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione

Individuazione del pericolo	Prevenzioni minime da adottare
<u>Elettrocuzione</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi sull'integrità dei collegamenti elettrici dell'aspirapolvere</li> <li>• Predisporre le eventuali macchine da impiegare nel programma di manutenzione giornaliera e di pulizie periodiche, con gli accessori necessari ed i relativi prodotti chimici e/o materiali d'uso, previa verifica del regolare funzionamento della macchina stessa e dell'integrità delle sue parti; Prima dell'utilizzo, assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici di tutte le attrezzature utilizzate, prevedendo la sostituzione dei cavi quando ritenuti deteriorati.</li> </ul>
<u>Inalazione di polveri</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diffusione delle polveri deve essere ridotta al minimo effettuando costantemente la pulizia periodica delle superfici di lavoro e dei percorsi aziendali.</li> <li>• Provvedere ad una idonea ventilazione ambientale</li> </ul>
<u>Postura</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle fasi lavorative, in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi;</li> <li>• Attuare misure tecnico organizzative in modo da evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni : pause, turni, ecc</li> </ul>
<u>Rischio biologico</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli addetti alle pulizie devono essere vaccinati contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano</li> </ul>
<u>Allergeni</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande</li> <li>• Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti;</li> <li>• Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo;</li> <li>• Durante i lavori di pulizia attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati;</li> <li>• Per le pulizie utilizzare i prodotti meno nocivi e sostituire quelli maggiormente nocivi;</li> <li>• Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente con le mani;</li> <li>• Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibili</li> </ul>
<u>Inciampi, scivolamenti e cadute</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenere in ordine il piano di calpestio delle zone di lavoro, predisporre comodi percorsi interni, tenere sempre pulito e non depositare materiale che ostacoli le normali vie di circolazione;</li> <li>• Frequente pulizia del pavimento con prodotti detergenti;</li> <li>• Prima di predisporre prolunghe elettriche si verificherà che le stesse non possano essere motivo di inciampo;</li> <li>• I conduttori flessibili di collegamento alla rete saranno disposti in maniera da non essere di intralcio alla libera circolazione delle persone.</li> </ul>
<u>Rumore</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare la fase lavorativa nei giorni o negli orari di fermo impianto per evitare eventuale esposizione indiretta al rumore;</li> <li>• Sulla scorta dell'analisi specifica condotta nel logo di lavoro, considerata la mancata compartimentazione dei singoli reparti, l'addetto alla specifica lavorazione, anche se non direttamente interessato dalla generazione di emissioni sonore, sarà comunque esposto ad emissioni sonore generate da attività terze condotte nel medesimo luogo di lavoro.</li> </ul>

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI meglio dettagliati nella specifica sezione:

- ☛ Calzature di sicurezza con suola antiscivolo
- ☛ Guanti in lattice usa e getta
- ☛ Mascherina antipolvere
- ☛ Tuta da lavoro o grembiule

**Sezione 7**  
**VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE**

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle precedenti attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le attrezzature sono stati individuati e valutati i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo e sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare.

## ATTREZZI MANUALI PER LA PULIZIA

### DESCRIZIONE

Gli attrezzi utilizzati per la pulizia sono: scopa, secchio, stracci, paletta.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Rischio	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	2
Inalazione polveri	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	2

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e provvedere alla formazione ed informazione del personale sul loro utilizzo
- Il personale dipendente dell'azienda dovrà essere addestrato al corretto utilizzo delle attrezzature
- Impugnare saldamente gli utensili e verificare l'integrità degli stessi prima del loro utilizzo
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Gli utensili dovranno essere provvisti del marchio di qualità. Gli utensili non rispondenti a tali requisiti dovranno essere sostituiti. (Art.70 D.Lgs.81/08)

#### Punture, tagli ed abrasioni

- Per l'utilizzo di tali attrezzi, devono essere indossati sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

#### Scivolamenti, cadute a livello

- Dopo aver eseguito i lavori, provvedere a riporre gli stessi in appositi luoghi evitando di lasciare oggetti sul pavimento per evitare di inciamparvi.

#### Inalazione di polveri

- Si provvederà affinché ai lavoratori addetti alle operazioni di pulizia mediante gli attrezzi in questione, i quali prevedano il sollevamento di polveri sia sempre possibile disporre di mascherina facciale a protezione delle vie respiratorie

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☞ Guanti (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Calzature antiscivolo (Conformi UNI EN 345-344)
- ☞ Guanti in lattice (Conformi UNI EN 374-420)

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

## ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

### DESCRIZIONE

Utensili manuali quali pinze, cacciaviti, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del Rischio	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Elettrocuzione	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Proiezione di schegge	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

#### Generale

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e provvedere alla formazione ed informazione del personale sul loro utilizzo
- Il personale dipendente dell'azienda dovrà essere addestrato al corretto utilizzo delle attrezzature
- Tutte le attrezzature utilizzate per l'esecuzione dei lavori devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione ed essere in possesso della marcatura CE
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

#### Punture, tagli ed abrasioni

- Verificare l'efficienza degli attrezzi prima dell'uso
- Controllare che gli utensili non siano deteriorati
- Sostituire i manici degli utensili che presentino incrinature o scheggiature
- Per l'utilizzo degli attrezzi in considerazione, utilizzare idonei guanti

#### Elettrocuzione

- I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

#### Proiezione di schegge

- Nei lavori in genere, eseguiti mediante utensili a mano che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☞ Guanti (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Elmetto (Conforme UNI EN 397)
- ☞ Calzature antinfortunistiche (Conformi UNI EN 345-344)

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

**ATTREZZATURA MANUALE DA TAGLIO**

**DESCRIZIONE**

Attrezzi manuali da taglio, quali coltelli, taglierine, forbici, ecc..

Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite. Le parti taglienti non devono presentare difetti di alcun tipo e devono essere protette in caso di inutilizzo, anche temporaneo.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Cesoioamento e stritolamento	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Infezioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e provvedere alla formazione ed informazione del personale sul loro utilizzo
- Il personale dipendente dell'azienda dovrà essere addestrato al corretto utilizzo delle attrezzature
- Tutte le attrezzature utilizzate per l'esecuzione dei lavori devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione ed essere in possesso della marcatura CE
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

**Caduta di materiale dall'alto**

- Non abbandonare gli utensili in modo casuale ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Verificare il corretto fissaggio dei manici degli utensili

**Cesoioamento, e tagli agli arti superiori**

- Durante l'utilizzo verrà controllato frequentemente lo stato del manico e della lama
- Dopo l'utilizzo, riporre in apposito luogo
- Non prendere mai dalla parte della lama
- Per le operazioni di affilatura si predisporrà apposita attrezzatura che consenta di non avvicinare le mani alla lama
- E' fatto obbligo per gli addetti al taglio di utilizzare pettorina antitaglio e guanti idonei alla mansione
- Non bisogna mai manovrare verso il corpo o la mano ed è necessario proteggere la mano con uno specifico guanto antitaglio.
- Segregare gli organi lavoratori pericolosi degli attrezzi manuali da taglio

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022



- Gli attrezzi manuali da taglio devono essere dotati di sistemi di sicurezza e di protezione sull'impugnatura
- In generale si rende necessario migliorare la protezione della lama ed adottare idonei accorgimenti atti ad evitare che l'operatore tenga il pezzo da tagliare con le mani.
- Una volta utilizzati, gli attrezzi verranno riposti in luoghi sicuri in modo da evitare che persone estranee al lavoro ne possano venire a contatto
- Gli attrezzi dovranno essere utilizzati solo indossando dispositivi di protezione individuale contro i tagli agli arti superiori

#### **Punture, tagli ed abrasioni**

- Controllare che gli utensili per il taglio non siano deteriorati
- Sostituire gli utensili che presentino incrinature o scheggiature

#### **Infezioni**

- Deve essere garantito il rispetto dell'igiene: il rivestimento dell'impugnatura deve essere lavabile ad alta temperatura, privo di fessure, punti di sviluppo microbico di difficile eliminazione.
- Se durante il lavoro ci si ferisce, disinfettare e bendare la ferita con garza sterile e se necessario rivolgetevi al medico: le lesioni da punta o da taglio "possono essere la causa di gravi infezioni se non si provvede a medicarle subito"

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori addetti alla fase di lavoro devono indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

 Guanti antitaglio

**CARRELLO MANUALE**

**DESCRIZIONE**

Attrezzatura manuale, che viene utilizzata per la movimentazione di carichi di vario genere.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Rischio	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento e stritolamento	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Investimento	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e provvedere alla formazione ed informazione del personale sul loro utilizzo
- Il personale dipendente dell'azienda dovrà essere addestrato al corretto utilizzo delle attrezzature
- Tutte le attrezzature utilizzate per l'esecuzione dei lavori devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione ed essere in possesso della marcatura CE
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Tutte le attrezzature utilizzate per la movimentazione dei carichi (carrelli manuali, transpallet, ecc...) devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

- La movimentazione manuale dei carrelli è consentita solo lungo i percorsi segnalati dall'apposita segnaletica orizzontale.

**Scivolamenti, cadute a livello**

- I corridoi e i passaggi in genere devono essere liberi da ostacoli ed avere sempre un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli o riduzioni in altezza devono essere segnalati e non devono ridurre a meno di mt. 2 il vano utile percorribile
- Prevedere pavimenti privi di buche, sporgenze o sconnessioni
- Effettuare costantemente la pulizia e manutenzione dei pavimenti

**Ribaltamento**

- Nei confronti degli operatori a cui saranno affidate le operazioni di trasporto mediante il carrello manuale si espleterà opera di formazione ed informazione tendente a fornire le cognizioni necessarie ad assicurare la stabilità del carico, l'entità dello stesso e la portata massima ammissibile

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

- Le attrezzature di lavoro che servono a movimentare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità delle stesse durante l'impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo
- Verificare l'integrità e la stabilità del carrello manuale prima dell'uso e controllare preventivamente l'accessibilità e lo stato del percorso.
- Il carrello manuale sarà munito di tabella delle portate variabili.
- Controllare i percorsi e le aeree di manovra del carrello approntando gli eventuali rafforzamenti

#### **Postura**

- Nei confronti degli operatori a cui saranno affidati i carrelli manuali si espletterà opera di formazione ed informazione tendente a fornire le cognizioni necessarie ad assumere posizioni ergonomicamente corrette durante le operazioni di movimentazione

#### **Cesoiamento e stritolamento**

- Durante la movimentazione della merce mediante carrelli manuali o transpallet, è necessario indossare idonee calzature con puntale antischiacciamento, in quanto possono verificarsi schiacciamenti ai piedi per incongrue modalità di posizionamento degli addetti rispetto all'azione di tira e spingi. Sarà quindi necessario fornire idonea informazione, formazione, ed addestramento dei lavoratori per un corretto utilizzo e sicuro delle attrezzature nelle diverse condizioni di impiego

#### **Investimento**

- I percorsi aziendali, devono essere adeguatamente segnalati e differenziati in modo da evitare interferenze pericolose. Si dovrà provvedere alla limitazione delle interferenze fra i percorsi utilizzati durante l'utilizzo di carrelli manuali o transpallet e quelli pedonali.

**Per quanto non espressamente citato si rimanda alla sezione "USO DEI CARRELLI ELEVATORI"**

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☞ Guanti (Conformi UNI EN 388-420)
- ☞ Calzature con puntale in acciaio e suola antiscivolo

**COMPRESSORE**

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Olii minerali e derivati	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Gas e vapori	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rischio Incendio	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e provvedere alla formazione ed informazione del personale sul loro utilizzo
- Il personale dipendente dell'azienda dovrà essere addestrato al corretto utilizzo delle attrezzature
- Tutte le attrezzature utilizzate per l'esecuzione dei lavori devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione ed essere in possesso della marcatura CE
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza

**Elettrocuzione**

- Utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Prima dell'utilizzo, assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici delle attrezzature, i cavi verranno prontamente sostituiti quando deteriorati.
- Prima di mettere in tensione il circuito elettrico delle attrezzature si verificherà la corretta esecuzione del collegamento a terra
- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti prima di utilizzare la sega a disco per metalli

**Rumore**

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- I lavori di effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere accompagnate da idonei DPI a protezione dell'udito da parte del lavoratore
- Controllare l'integrità dell'isolamento acustico del compressore

**Olii minerali e derivati**

- Verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio del compressore

**Gas e vapori**

- Posizionare il compressore in luoghi sufficientemente ventilati
- Verificare l'efficienza del filtro d'aria aspirato del compressore

**Rischio incendio**

- Accertarsi dell'assenza di sostanze infiammabili nei pressi del compressore
- Allontanare dal compressore materiali infiammabili

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

**MOTOPOMPA AUTOADESCANTE**

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Olii minerali e derivati	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Gas e vapori	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rischio Incendio	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e provvedere alla formazione ed informazione del personale sul loro utilizzo
- Il personale dipendente dell'azienda dovrà essere addestrato al corretto utilizzo delle attrezzature
- Tutte le attrezzature utilizzate per l'esecuzione dei lavori devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione ed essere in possesso della marcatura CE
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza

**Rumore**

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- I lavori di effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, devono essere accompagnate da idonei DPI a protezione dell'udito da parte del lavoratore
- Controllare l'integrità dell'isolamento acustico del compressore

**Olii minerali e derivati**

- Verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio della motopompa

**Gas e vapori**

- Posizionare la motopompa in luoghi sufficientemente ventilati
- Verificare l'efficienza del filtro d'aria aspirato del compressore

**Rischio incendio**

- Accertarsi dell'assenza di sostanze infiammabili nei pressi della motopompa
- Allontanare la motopompa da materiali infiammabili

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Cuffie o tappi antirumore (Se necessario da valutazione)

**FURGONE (Ditte esterne)**

**DESCRIZIONE**

Mezzo di trasporto utilizzato per il trasporto, carico e scarico di prodotti vari.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio.

Descrizione del Rischio	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Incidenti tra automezzi	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

**Generale**

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- L'automezzo deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Verificare l'efficienza dei comandi, degli impianti e del motore
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi
- Verificare che sia garantita una buona visibilità dall'abitacolo
- Non superare i limiti di velocità stabiliti e in cantiere procedere a passo d'uomo
- Durante il trasporto dei carichi bisogna evitare di effettuare brusche manovre di avvio o di arresto
- Non si può caricare la macchina oltre i limiti indicati dal costruttore, inoltre si devono utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico
- Non sistemare materiale sfuso sulla macchina oltre l'altezza delle sponde

**Investimento**

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'automezzo
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'automezzo
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare il furgone
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso del furgone

**Calore, fiamme, esplosione**

- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

**Incidenti tra automezzi**

- Evitare di mettersi alla guida di mezzi di trasporto in condizioni di non perfetto stato fisico (stanchezza, affaticamento, vertigini, ecc.)
- Gli addetti alla guida dovranno attenersi alle disposizioni del Nuovo Codice della Strada

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

- Verificare l'efficienza dei sistemi frenanti, dei dispositivi di segnalazione ottici ed acustici e dei dispositivi di illuminazione dei veicoli
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

#### **Urti, colpi, impatti e compressioni**




- E' necessario prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica stradale vigente.
- Prima dell'utilizzo, ci si deve accertare dell'esistenza di eventuali vincoli dipendenti da: ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc..
- Il conducente della macchina deve mantenere sempre la testa, il corpo e gli arti entro la cabina di guida, in modo da non correre rischi all'esterno (ostacoli fissi, rami, altri automezzi, caduta gravi, ecc.).

#### **Ribaltamento**

- Controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Individuare il peso del carico da movimentare
- Posizionare correttamente l'automezzo durante le fermate

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

-  Cintura di sicurezza del mezzo
-  Gilet alta visibilità
-  Calzature antinfortunistiche

## SCAFFALI

### DESCRIZIONE

Attrezzature utilizzate per lo stoccaggio dei prodotti a deposito. Essa è costituita da montanti metallici ove vengono inseriti e ancorati i singoli ripiani d'appoggio.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Ribaltamento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- Curare e controllare la verticalità dei montanti e l'orizzontalità dei ripiani
- Fissare lo scaffale saldamente a parete
- Gli scaffali distanti dalle pareti vanno fissati a pavimento e bloccati superiormente
- Deve essere nota la portata dei singoli ripiani ed essere indicata sui medesimi
- I corridoi di manovra fra gli scaffali devono garantire la movimentazione in condizioni agevoli e sicure, con riferimento anche alle attrezzature utilizzate.
- Deve essere sempre garantito un franco minimo di 70 cm. Oltre l'ingombro dei mezzi di trasporto o delle attrezzature per l'accesso ai piani sopraelevati.
- Rispettare la portata dei ripiani
- Contenere i materiali depositati soggetti a rotolamento
- Evitare sporgenze di materiali
- Controllare periodicamente il serraggio dei bulloni e il fissaggio degli scaffali
- Per accedere ai piani alti utilizzare apposite scale a castello
- Prelevare e depositare ordinatamente il materiale senza lasciare parti instabili

#### Caduta di materiale dall'alto


- Verificare il corretto ancoraggio delle scaffalature ai muri
- Si procederà a sostituire le scaffalature lesionate e/o che risultino in cattivo stato di conservazione. scaffali adibiti a deposito
- Posizionare e conservare oggetti, attrezzi e materiali negli scaffali in maniera opportuna
- Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto consentito
- Le scaffalature devono essere di portata idonea

#### Ribaltamento

- Controllare periodicamente il buono stato della scaffalatura
- Si provvederà al fissaggio delle scaffalature alle strutture portanti, o comunque stabili, del fabbricato
- Assicurarci che gli scaffali siano stabilmente posizionati e che non possano rovesciarsi
- Le scaffalature devono essere di portata idonea, dotate di cartelli che ne indichino la portata (in caso di ripiani con portata diversa, ogni ripiano deve riportare l'indicazione della sua portata)
- Periodicamente è opportuno controllare il buono stato della scaffalatura, verificando che non sia danneggiata per ossidazione o altro

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

 Non si prevede l'utilizzo obbligatorio di DPI

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022



## TRANSPALLET MANUALE

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati nell'utilizzo dell'attrezzatura esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Rischio	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento e stritolamento	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ribaltamento	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Investimento	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), nell'utilizzo dell'attrezzatura vengono applicate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- ☛ L'attrezzatura di lavoro deve essere usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- ☛ Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati, utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e provvedere alla formazione ed informazione del personale sul loro utilizzo
- ☛ Il personale dipendente dell'azienda dovrà essere addestrato al corretto utilizzo delle attrezzature
- ☛ Tutte le attrezzature utilizzate per l'esecuzione dei lavori devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione ed essere in possesso della marcatura CE
- ☛ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☛ Tutte le attrezzature utilizzate per la movimentazione dei carichi (carrelli manuali, transpallet, ecc...) devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione

#### Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☛ La movimentazione manuale dei transpallet è consentita solo lungo i percorsi segnalati dall'apposita segnaletica orizzontale.

#### Scivolamenti, cadute a livello

- ☛ I corridoi e i passaggi in genere devono essere liberi da ostacoli ed avere sempre un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli o riduzioni in altezza devono essere segnalati e non devono ridurre a meno di mt. 2 il vano utile percorribile
- ☛ Prevedere pavimenti privi di buche, sporgenze o sconessioni
- ☛ Effettuare costantemente la pulizia e manutenzione dei pavimenti

#### Ribaltamento

- ☛ Nei confronti degli operatori a cui saranno affidate le operazioni di trasporto mediante il transpallet si espletterà opera di formazione ed informazione tendente a fornire le cognizioni necessarie ad assicurare la stabilità del carico, l'entità dello stesso e la portata massima ammissibile
- ☛ Le attrezzature di lavoro che servono a movimentare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità delle stesse durante l'impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo
- ☛ Verificare l'integrità e la stabilità del carrello manuale prima dell'uso e controllare preventivamente l'accessibilità e lo stato del percorso.
- ☛ Il carrello manuale sarà munito di tabella delle portate variabili.

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

- ☛ Controllare i percorsi e le aeree di manovra del carrello approntando gli eventuali rafforzamenti

### **Postura**

- ☛ Nei confronti degli operatori a cui sarà affidato l'utilizzo di transpallet si espletterà opera di formazione ed informazione tendente a fornire le cognizioni necessarie ad assumere posizioni ergonomicamente corrette durante le operazioni di movimentazione

### **Movimentazione manuale dei carichi**

- ☛ Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carrelli manuali, ecc...) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico, dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- ☛ Verificare l'integrità dei transpallet e la funzionalità delle ruote
- ☛ Per ridurre lo sforzo fisico nelle operazioni di traino manuale (con transpallet) è necessario che: la superficie del pavimento sia levigata e non presenti irregolarità; vengano utilizzate ruote di diametro adeguato: di norma, tanto maggiore è il diametro, tanto minore è la forza richiesta; sia effettuata una periodica manutenzione delle ruote (sia dei cuscinetti che del rivestimento esterno); la composizione del rivestimento esterno sia rigida quanto maggiore è la durezza, tanto minore è la forza richiesta
- ☛ Se si utilizzano transpallet il peso trainato non superi i 230 Kg. La distanza massima del percorso e' di 16 m. per i carrelli a tre ruote, e di 33 m per quelli a quattro ruote
- ☛ In generale la movimentazione dei carichi deve essere effettuata in forma ausiliata (transpallet), al fine di ridurre al minimo gli sforzi fisici. Qualora vi siano attività che presuppongano una movimentazione manuale dei carichi occorre coordinare il lavoro in maniera tale da non costituire rischio per gli addetti. Gli addetti a tali operazioni dovranno essere formati sull'attività che dovranno svolgere e ove del caso essere sottoposti a sorveglianza sanitaria

### **Cesoimento e stritolamento**

- ☛ Durante la movimentazione della merce mediante transpallet, è necessario indossare idonee calzature con puntale antischiacciamento, in quanto possono verificarsi schiacciamenti ai piedi per incongrue modalità di posizionamento degli addetti rispetto all'azione di tira e spingi. Sarà quindi necessario fornire idonea informazione, formazione, ed addestramento dei lavoratori per un corretto utilizzo e sicuro delle attrezzature nelle diverse condizioni di impiego

### **Investimento**

- ☛ I percorsi aziendali, devono essere adeguatamente segnalati e differenziati in modo da evitare interferenze pericolose. Si dovrà provvedere alla limitazione delle interferenze fra i percorsi utilizzati durante l'utilizzo di carrelli manuali o transpallette quelli pedonali.

## **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'attrezzatura, i lavoratori devono indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Guanti (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Calzature con puntale in acciaio e suola antiscivolo

## CARRELLO ELEVATORE

### DESCRIZIONE

Il carrello elevatore è una macchina su gomma, provvista di un motore scoppio, costituita da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, e da un impianto di sollevamento anteriore a cui sono agganciate le forche per il trasporto e sollevamento dei materiali.  
Viene utilizzato per sollevare e trasportare i materiali nell'area del cantiere.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento, ribaltamento	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Gravissima	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Cesoiamento, impatti e lacerazioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rumore	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti e cadute	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Getti e schizzi	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Inalazione polveri	Possibile	Lieve	<b>M. BASSO</b>	<b>1</b>

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le 115rono programma misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione.
- ☞ Leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione della macchina/attrezzatura
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi, degli impianti e del motore;
- ☞ Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi;
- ☞ Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto d'emergenza;
- ☞ Verificare l'efficienza di tutti i carter di protezione;
- ☞ Verificare che non vi siano strutture fisse e/o linee elettriche aeree che possano interferire;
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi di guida
- ☞ Valutare i percorsi in funzione delle manovre da effettuare
- ☞ Tenere tutto il personale distante dal raggio d'azione della macchina
- ☞ Segnalare il mezzo in movimento mediante girofaro;
- ☞ Rispettare le portate indicate nel manuale d'uso e sui cartelli;
- ☞ Evitare di movimentare i carichi su aree di lavoro;
- ☞ Prestare attenzione alla corretta posizione del carico sulle forche;
- ☞ Adeguare l'inclinazione delle forche in base alla pendenza del tratto da percorrere;
- ☞ Verificare che il materiale stoccato sia stabile;
- ☞ Rispettare la velocità stabilita in cantiere e, in prossimità dei posti di lavoro, procedere a passo d'uomo;
- ☞ Fermare tempestivamente la macchina nel caso in cui si presentino anomalie;
- ☞ Mantenere sgombro il posto di manovra.

#### Caduta di materiale dall'alto

- ☞ Durante l'uso del sollevatore dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
- ☞ Si deve posizionare correttamente il carico sulle forche e modificarne l'assetto in funzione delle condizioni del percorso.
- ☞ Alla fine del turno di lavoro, o durante una sosta temporanea, si deve sempre, in ogni caso, posizionare le forche a terra, per evitare di lasciare i carichi in posizione sopraelevata.
- ☞ E' necessario predisporre adeguate aree per il parcheggio di automezzi e macchine operatrici.

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

### **Cesoimento, impatti e lacerazioni**

- ☛ A protezione e sicurezza della macchina, le sue parti devono essere protette o segregate o provviste di dispositivi di sicurezza.
- ☛ Nel raggio d'azione della macchina è necessario predisporre sbarramenti e segnaletica di sicurezza..
- ☛ All'interno del cantiere è buona norma tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.
- ☛ E' necessario prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
- ☛ Quando la macchina è in moto si eviterà di compiere riparazioni o regolazioni.
- ☛ E' vietato eseguire lavori di manutenzione, pulire, oliare o ingrassare gli organi della macchina quando sono in movimento.
- ☛ All'inizio di ogni lavorazione l'addetto deve preventivamente controllare il corretto posizionamento dei carter e delle protezioni da organi mobili.
- ☛ E' vietato lasciare in moto la macchina senza nessuna sorveglianza.

### **Scivolamenti e cadute**

- ☛ Si deve prestare molta attenzione allo stato del terreno immediatamente attiguo alla macchina, così da evitare scivolamenti o cadute sul luogo di lavoro.
- ☛ Si deve provvedere ad eliminare la eventuale presenza di grasso sugli scalini d'accesso, sulle maniglie e sugli appigli al posto di guida, al fine di scongiurare scivolamenti con pericolose cadute.

### **Calore fiamme esplosioni**

- ☛ Il carburante deve essere trasportato in contenitori adeguati, dotati delle prescritte etichettature.
- ☛ Quando avviene il rifornimento di carburante o la ricarica delle batterie, si deve evitare accuratamente la presenza di fiamme libere o la produzione di scintille

### **Elettrocuzione**

- ☛ Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

### **Investimento, ribaltamento**

- ☛ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ☛ Durante le operazioni di retromarcia o qualora si presentino condizioni di scarsa visibilità si deve predisporre personale a terra per coadiuvare il pilota della macchina.
- ☛ Il cambio fra la marcia lenta e veloce è consentito solo a macchina ferma.
- ☛ L'inversione del senso di marcia può avvenire anche con macchina in movimento ma solo in prima marcia.
- ☛ L'azionamento del bloccaggio differenziale, ove presente, deve essere effettuato esclusivamente a macchina ferma.
- ☛ Nel cantiere vanno predisposti adeguati percorsi pedonali e di circolazione per le macchine con relativa segnaletica. Prima di movimentare la macchina si deve verificare la presenza di eventuali vincoli derivanti da:
  - limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno);
  - pendenza del terreno.
- ☛ Non va mai superata la portata massima consentita per la macchina, inoltre, ugualmente, non è consentito superare l'ingombro massimo.
- ☛ Quando si arresta la macchina si dovrà obbligatoriamente spegnere il motore, posizionare i comandi in folle ed inserire il freno di stazionamento.
- ☛ Si deve scegliere con attenzione il piano di stazionamento per la sosta: ci si deve assicurare che non si arrechi intralcio alla circolazione nel cantiere e si deve verificare che il terreno abbia adeguata capacità portante; qualora la sosta sia su un piano in pendenza, bisognerà posizionare la macchina trasversalmente alla stessa, assicurandosi dell'assenza di pericolo, di ribaltamento.
- ☛ Quando si è in fase di spostamenti le forche devono essere mantenute costantemente basse.

### **Rumore**

- ☛ Il datore di lavoro fornisce i mezzi di protezione individuali a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale può verosimilmente superare 85 dBA.

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

- Gli operatori che sono esposti in prima persona, quotidianamente, a rumori superiori agli 85 dBA, indipendentemente dall'uso di mezzi individuali di protezione, devono essere sottoposti a controllo sanitario.
- Il datore di lavoro deve ridurre al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite, in base al progresso tecnico, i rischi dovuti all'esposizione al rumore mediante l'uso di misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

#### **Inalazione polveri**

- Nei luoghi di lavoro in cui si produca eccessiva polverosità si provvederà a una umidificazione del terreno, qualora sia possibile.

#### **Getti e schizzi**

- Le fughe di fluido sotto pressione (impianto oleodinamico) attraverso piccoli fori sono invisibili ma possono avere la forza sufficiente per bucare la pelle.
- Prima di procedere alla verifica delle perdite è molto importante proteggere le mani con guanti e gli occhi con occhiali di sicurezza provvisti di visiera

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)</b>
---

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

- Elmetto
- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Inserti auricolari
- Tuta da lavoro
- Indumenti ad alta visibilità (in caso di scarsa visibilità)

## PROCEDURE PER L'UTILIZZO IN SICUREZZA DI CARRELLI ELEVATORI

### SCOPO DELLA PROCEDURA

La presente procedura di sicurezza, redatta ai sensi dell' art. 33, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08, deve essere applicata da tutto il personale adibito alla conduzione di CARRELLI ELEVATORI, anche per periodi limitati di tempo, ed ha lo scopo di prevenire i RISCHI connessi all'utilizzo dell'attrezzatura di lavoro mobile.

### RESPONSABILITÀ

Tutti i conduttori di CARRELLI ELEVATORI sono responsabili della corretta applicazione della presente Procedura di sicurezza.

Il preposto a ciò addetto effettuerà opera di VIGILANZA rispetto alla corretta applicazione delle disposizioni impartite con la presente procedura, RIFERENDO EVENTUALI ANOMALIE al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (nel seguito denominato RSPP).

### PROCEDURE DI LAVORO SICURO

Ogni lavoratore addetto all'utilizzo del CARRELLO ELEVATORE è tenuto a seguire scrupolosamente la seguente procedura di lavoro.

### OPERAZIONI E CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di iniziare le fasi di lavoro, assicurarsi di avere letto attentamente e di aver capito il libretto d'uso e manutenzione del carrello elevatore che si deve utilizzare, che deve essere disponibile per la consultazione. Non operare se non in perfette condizioni fisiche e se non si è ricevuta la corretta formazione specifica.



- Indossare i DPI previsti prima di cominciare qualsiasi lavoro con il Carrello Elevatore
- Rispettare sempre la segnaletica, la cartellonistica e ogni altro dispositivo ricordando sempre che la segnaletica svolge un ruolo fondamentale ai fini della sicurezza.



- Effettuare sempre un controllo a vista all'inizio di ogni turno lavorativo ed in particolare:

### **prima di avviare il carrello**

- GOMME ispezionare le gomme ed accertare visivamente eventuali danni o anomalie
- LIQUIDI controllare olio, circuiti idraulici, batteria
- SEDILE controllare lo stato e la corretta posizione per la guida
- DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE controllare luci, clacson, segnalatore di retromarcia
- CAPACITA' DI CARICO controllare che la targhetta con la capacità di carico sia idonea e leggibile
- ALBERO controllare che l'albero non presenti usure alle catene di sollevamento ed alle guide, ispezionare i cilindri idraulici, controllare ogni anomalia
- FORCHE ispezionare le forche per accertare eventuali danni

### **dopo avere avviato il carrello**

- PEDALI E CONTROLLI dopo la partenza, controllare tutti i pedali ed i controlli
  - FRENI controllare il freno di servizio e d il freno a mano
- In caso di individuazione di difetti o anomalie, riferire immediatamente al responsabile e fare effettuare la necessaria manutenzione prima di utilizzare il Carrello Elevatore. Nel frattempo rimuovere le chiavi e mettere un cartello di "FUORI SERVIZIO", in posizione ben visibile.

### **SALITA E DISCESA DAL CARRELLO**

Un incidente su tre avviene durante la salita o la discesa dal carrello elevatore e comporta ferite muscolo-scheletriche al collo o alla schiena.

- Nelle operazioni di salita e discesa, utilizzare tre punti di contatto (vedi figura 1)
- Durante la discesa dal carrello, accertarsi sempre che sia inserito il freno a mano
- Non scendere in aree poco illuminate o quando la visibilità è comunque limitata per qualsiasi motivo



Figura 1 – Utilizzare tre punti di contatto

### OPERAZIONI DI CARICO MERCI

- Controllare la capacità di carico del carrello sulla targhetta specifica
- Accertarsi che il peso del carico da movimentare sia al di sotto della capacità massima di carico del mezzo e verificare i parametri che influiscono sulla portata massima (distanza del carico dal baricentro, altezza di sollevamento)
- Indossare sempre le cinture di sicurezza del mezzo
- Avviare il Carrello Elevatore con le forche sempre abbassate
- Sollevare le forche di circa 8 cm.

COSTRUTTORE	<input type="text"/>
MATRICOLA	<input type="text"/>
ANNO DI COSTRUZIONE	<input type="text"/>
PORTATA NOMINALE	<input type="text"/>
MASSA	<input type="text"/>
BATTERIA - PESO MAX.	<input type="text"/>
PESO MIN.	<input type="text"/>
TENSIONE	<input type="text"/>

### OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO CARICHI

- Guidare il mezzo verso il pallet e fermarsi a circa 10 cm dal carico da sollevare
- Alzare le forche fino a 3 cm al di sotto della scanalatura del pallet
- Muoversi verso il pallet ed alzare le forche di circa 10 cm
- Tirare il carico all' indietro fino ad una posizione sicura per la movimentazione.
- Se il carico impedisce la visuale, condurre il carrello a marcia indietro, facendo attenzione mentre si effettua la manovra e si gira, in quanto l' oscillazione supplementare potrebbe causare la instabilità del carico.
- Guardare all'indietro, e guidare a marcia indietro con prudenza
- Abbassare il carico a circa 10 cm dal pavimento. Non trascinare mai le forche sul pavimento
- I materiali e le attrezzature devono essere caricati sul carrello elevatore in modo da prevenire qualsiasi spostamento del carico che possa essere causa di rischio per i lavoratori e per altre persone eventualmente presenti
- Tutti i carichi che potrebbero subire spostamenti durante il trasporto devono essere fissati in quanto potrebbero essere causa di instabilità

### TRASPORTO CARICHI

- Non guidare con le braccia, la testa o le gambe al di fuori della sagoma del carrello elevatore
- In caso di transito attraverso portoni, sottopassi o travi, assicurarsi che il carico non superi l'altezza consentita.
- Prestare particolare attenzione in caso di percorrenza di tratti in discesa con il carico sulle forche e procedere a velocità adeguatamente ridotta e in retromarcia e con la massima cautela.
- E' vietato movimentare contenitori o piani di appoggio che non siano in condizioni di piena efficienza o non garantiscano la dovuta stabilità.
- Girare il carrello solo con le forche abbassate ad un'altezza di sicurezza
- Guidare solo su superfici lisce quali cemento o asfalto, in quanto il mezzo non è





progettato per lavorare su superfici ruvide o sconnesse (Prestare comunque particolare attenzione nelle strettoie e su fondi sconnessi o scivolosi)

- Non alzare o abbassare il carico durante il trasporto
- Durante il trasporto le forche o il carico devono essere tenute sollevate dal suolo da 10 a 15 cm misurati nella parte più bassa.
- Evitare di circolare in presenza di traffico pedonale
- In caso di circolazione in aree con presenza di pedoni occorre minimizzare il rischio di investimento mediante la predisposizione di segnaletica di sicurezza e/o coni colorati di delimitazione.
- Se il carrello è abbandonato anche momentaneamente, le forche devono essere abbassate al suolo e la chiave deve essere estratta dal cruscotto. Azionare sempre il freno di stazionamento.
- Condurre il mezzo fino al punto di destinazione e posizionare le forche di fronte all'area di deposito.

#### **SCARICO DEI PALLETS**

- Tutte le manovre di sollevamento devono essere effettuate previo allontanamento delle persone che si trovano esposte al rischio dell'eventuale caduta del carico.
- Non depositare mai materiali in corrispondenza di passaggi, vetrate, apparecchiature elettriche, mezzi antincendio.
- Alzare il carico di circa 20 cm al di sopra del punto di scarico (spazio permettendo)
- Guidare frontalmente, fermandosi a circa 10 cm di fronte al punto di deposito
- Ruotare le aste in avanti di un angolo tale da portare a livello il carico
- Guidare frontalmente fino a che il carico risulti allineato con gli spigoli della catasta
- Fermare il carrello. Abbassare il carico. Accatastare i pallets caricati
- Sovrapporre soltanto i carichi con analoghe dimensioni di base o con superfici a scalare rispetto alla base di appoggio.

#### **PARCHEGGIO**

- Condurre il carrello elevatore nel luogo designato al parcheggio
- Abbassare le forche in modo che siano piatte sul pavimento
- Inserire il freno di stazionamento con la trasmissione a folle e bloccare le ruote con zeppe se si sospetta che il carrello possa muoversi accidentalmente
- Scendere dal carrello scegliendo idonei punti di appoggio e previo controllo dell'assenza di impedimenti di qualsiasi genere

#### **EMERGENZA**

##### **RIFERIRE OGNI SITUAZIONE DI PERICOLO AL RESPONSABILE**

In caso di emergenza mentre si sta effettuando il lavoro, o in caso di malfunzionamento di qualsiasi equipaggiamento, effettuare la fermata di emergenza e seguire la procedura di blocco della macchina.

Riferire al responsabile preposto.

#### **DIVIETI**

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

Oltre quanto già riportato nella presente procedura di sicurezza, **E' ESPRESSAMENTE VIETATO**



Rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza l'autorizzazione del Preposto responsabile. Trasportare persone sul carrello elevatore.

Usare i carrelli per usi diversi da quelli cui sono destinati (non spingere, urtare, trascinare ecc.). Depositare materiali in corrispondenza di passaggi, vetrate, apparecchiature elettriche, mezzi antincendio. Movimentare contenitori o piani di appoggio che non siano in condizioni di piena efficienza o non garantiscano la dovuta stabilità. Superare i limiti di portata del carrello utilizzato.

#### UTILIZZO DEI CARRELLI ELEVATORI

- I carrelli elevatori potranno operare solo in zone predisposte a tale fine ed autorizzate dal Datore di lavoro.
- I percorsi utilizzati dai carrelli elevatori, dovranno essere sufficientemente compatti, uniformi e privi di ostacoli, pendenze eccessive, passaggi e curve strette.
- Dovranno essere assicurati adeguati margini di spazio, in orizzontale e verticale rispetto agli ingombri del carrello e relativo carico trasportato.
- Dovranno essere disposte regole di circolazione interna aziendale.
- Il carrello elevatore deve essere utilizzato rispettando le indicazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione fornito dal costruttore. Qualora tale documento fosse mancante occorre recuperare un manuale d'uso analogo per tipologia di carrello richiedendolo al costruttore o al fornitore del carrello.
- Il manuale predisposto dal costruttore è necessario per conoscere le caratteristiche specifiche del carrello, le regole d'uso e di manutenzione ed anche per sapere i limiti di utilizzo.
- Anche per la scelta degli accessori certificati da utilizzare sono importanti le indicazioni di chi ha costruito il carrello, riportate nel libretto d'istruzioni.
- il carrello utilizzato nel per i lavori effettuati nel piazzale esterno, deve essere munito di tettoia chiusa per proteggere il carrellista da eventuali intemperie;

#### INDICAZIONI COMPORTAMENTALI PER GLI ADDETTI

- I carrellisti devono osservare regole generali di prudenza e di comportamento corretto, tra le quali:
- non manomettere dispositivi o parti del carrello;
- non modificare i dispositivi applicati senza la preventiva autorizzazione del costruttore;
- allontanare le persone a piedi che si trovano in prossimità di aree di carico/scarico e manovra;
- spesso le forche fuoriescono dai bancali, fare attenzione durante la marcia e le manovre: tenere quindi conto anche del loro ingombro;
- mentre si infilano le forche sotto un bancale fare attenzione che non si infilino sotto un altro bancale adiacente;
- verificare sempre la stabilità del carico trasportato: se necessario i singoli colli devono essere legati o inseriti in ceste;

- organizzare il lavoro in modo da trasportare carichi di dimensioni tali da garantire una buona visibilità, e se il carico è molto ingombrante procedere a marcia indietro;
- nel passaggio attraverso portoni o nel transito nelle corsie fare attenzione all'ingombro del carico: vi è rischio di urtare personale operante o parti delle strutture presenti nelle vicinanze;
- diminuire la velocità quando le condizioni critiche (pavimentazione scivolosa, pendenza, avvallamenti, ecc.) possono compromettere la stabilità del carrello;
- diminuire la velocità in curva: oltre al rischio di caduta del carico trasportato esiste il rischio di ribaltamento del carrello;
- non fermare il carrello davanti a porte e passaggi: le forche abbassate non sono facilmente visibili e rischiano di far inciampare i pedoni;
- in corrispondenza di incroci, porte, postazioni di lavoro, ecc., segnalare l'arrivo del carrello elevatore con l'avvisatore acustico;

***Sono invece vietate manovre scorrette quali:***

- sollevare carichi con funi di imbracatura legate alle forche del carrello elevatore;
- sollevare in quota persone sulle forche o sui bancali;
- trasportare passeggeri;
- spingere bancali o carichi con la punta delle forche;
- sporgersi con parti del corpo fuori dalla struttura di sicurezza del carrello;
- dirigere il carrello o manovrare verso persone che si trovano in spazi chiusi senza via di fuga

#### **INDICAZIONI DI VERIFICA DEI COMPORTAMENTI DEL PERSONALE**

Predisporre che uno o più preposti (figure come il capo reparto e/o il responsabile della manutenzione, ovvero persone con effettivo potere di comando) controllino periodicamente i carrellisti in merito a:

- rispetto di procedure interne di sollevamento e trasporto dei carichi;
- carichi trasportati con altezza tale da poter consentire una buona visibilità durante la marcia;
- utilizzo della cintura di sicurezza, se prevista come sistema di ritenzione a bordo del conducente
- corretto stoccaggio dei materiali nel luogo di lavoro (rispetto degli ingombri delineati con la segnaletica orizzontale).

#### **FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO**

Trattandosi di attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari, si deve provvedere affinché i lavoratori incaricati siano adeguatamente informati, formati ed addestrati

#### **DESIGNAZIONE NOMINATIVA**

È importante che il Datore di Lavoro individui tra i dipendenti quelli da adibire formalmente alla mansione di "carrellisti" ai quali è consentito l'uso del carrello elevatore.

La scelta si palesa e si dimostra nella redazione di un elenco con i nominativi dei carrellisti; solo questi lavoratori saranno abilitati ad utilizzare i muletto; per il restante personale vigerà il divieto d'uso di questi mezzi.

## **IDONEITÀ ALLA MANSIONE**

I carrellisti devono essere visitati per l'idoneità specifica alla mansione dal Medico Competente, compresi gli accertamenti per la verifica dell'assenza di dipendenza da alcool e stupefacenti.

La sorveglianza sanitaria dei carrellisti deve essere definita sulla base dei risultati della valutazione dei rischi effettivamente presenti nelle specifiche caratteristiche della mansione svolta.

I rischi di più frequente riscontro nella mansione di carrellista sono: movimentazione manuale di carichi, esposizione a rumore, esposizione a vibrazioni del corpo intero; il medico competente predisponde il programma di sorveglianza sanitaria (visita medica ed eventuali accertamenti integrativi) e la relativa periodicità sulla base dell'entità dei rischi individuati dalla valutazione dei rischi. Inoltre, in base al Testo Unico sugli stupefacenti, è obbligatorio sottoporre i carrellisti all'accertamento dell'assenza di tossicodipendenza, in quanto la mansione "addetti alla guida di macchine di movimentazione terra/merci" è individuata dalla normativa vigente come attività a rischio per la sicurezza, salute, incolumità propria e di terzi. L'accertamento è svolto dal Medico competente nell'ambito della sorveglianza sanitaria complessiva prevista dall'art. 41 del D.Lgs. 81/08, seguendo le modalità fissate dall'Accordo Stato-Regioni del 18/09/08 che prevede procedure per garantire la correttezza dell'accertamento e la tutela della privacy del lavoratore.

Il medico competente effettua l'accertamento di 1° livello, che comprende visita medica orientata alla ricerca di sintomi e segni indicativi di assunzione di sostanze stupefacenti e test tossicologico-analitico di 1° livello per la ricerca della presenza di sostanze stupefacenti e/o loro metaboliti nei liquidi biologici (oppiacei, cocaina, anfetamine, cannabinoidi).

A seguito dell'accertamento si può ottenere:

- esito negativo con formulazione di giudizio di idoneità alla mansione;
- esito positivo con formulazione di giudizio di idoneità temporanea.

Il medico competente comunica il giudizio al lavoratore e al datore di lavoro; in caso di positività il datore di lavoro deve sospendere il lavoratore dalla mansione.

Il lavoratore può richiedere, entro 30 giorni, la revisione del risultato.

Per gli approfondimenti diagnostici di 2° livello, il lavoratore viene inviato al SERT (Servizio tossicodipendenze) dell'ASL per un ulteriore iter diagnostico, clinico e di laboratorio, finalizzato ad una più precisa definizione dell'entità del problema (solo occasionale, tossicodipendenza) con formulazione di una diagnosi conclusiva e indicazione degli eventuali trattamenti riabilitativi.

## **INFORMAZIONE**

Nell'ottica di una corretta informazione è opportuno venga consegnata ai carrellisti una copia del manuale d'uso e manutenzione.

Integrare l'informazione e la formazione del personale con i concetti relativi alla circolazione generale ed aziendale e con i rischi che da questa derivano.

L'informazione specifica deve essere periodicamente ripetuta ed estesa, per quanto di competenza, anche al personale delle eventuali ditte esterne.

### **FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO**

Tutti i carrellisti, compresi coloro che utilizzano il carrello elevatore saltuariamente, devono essere sottoposti ad un corso prima di essere ammessi alla guida dell'attrezzatura.

### **MANUTENZIONE PROGRAMMATA**

I carrelli elevatori devono essere sottoposti a manutenzione programmata. È importante, in questo contesto, rispettare le modalità indicate dal costruttore nel "manuale d'uso e manutenzione" del mezzo, in modo da contribuire, in perfetta sinergia, a mantenere nel tempo le caratteristiche di chi ha pensato costruito la macchina stessa e le attrezzature.

Si ricorda che il manuale d'uso e manutenzione, consegnato dal costruttore con la macchina a partire almeno dal 1996, ovvero dal recepimento della Direttiva Macchine è un documento fondamentale previsto tra i R.E.S. (Requisiti Essenziali di Sicurezza) per costruire, vendere o commercializzare una macchina all'interno dell' U.E.

Di seguito vengono indicati, prendendo spunto anche dalla linea guida ISPESL dedicata alla manutenzione, quali dovrebbero essere i contenuti di questa manutenzione programmata.

### **FASI DEL CONTROLLO PROGRAMMATO**

Deve comprendere azioni di ispezione dei mezzi, manutenzione e riparazione e deve riguardare tutti i componenti del mezzo ed i suoi accessori e principalmente:

- motore (termico o elettrico)
- batterie
- impianto di frenatura
- impianto idraulico
- assali/ruote/sterzo
- sistema di sollevamento
- forche ed eventuali altri sistemi di presa del carico
- dispositivi di sicurezza

### **TEMPISTICA DELLA MANUTENZIONE**

La verifica del carrello e delle relative attrezzature va eseguita almeno una volta all'anno, fermo restando la verifica di legge delle catene. Una eventuale frequenza diversa può dipendere dalle condizioni d' uso.

Seguire comunque le indicazioni del costruttore riportate nel "manuale d' uso e manutenzione".

### **REGISTRAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE**

La redazione di un apposito registro, oltre ad essere pratico e visibile anche a chi lo utilizza, serve anche per dimostrare che si è implementato in azienda un corretto sistema di verifica del mantenimento in efficienza nel tempo delle attrezzature

## PROCEDURE SPECIFICHE AZIENDALI SUL CONTROLLO PRIMA DELL'UTILIZZO DEI CARRELLI

Elaborare, se è il caso, specifiche procedure Aziendali, relative al controllo giornaliero dei mezzi di movimentazione delle merci.

Prima di iniziare il lavoro il carrellista o il preposto definito dall'azienda, o, in mancanza di questi, il Datore di lavoro, deve assicurarsi che siano in buono stato di manutenzione ed efficienza i componenti principali che incidono sulla sicurezza di tali attrezzature, ad esempio:

- i sistemi frenanti di marcia e stazionamento;
- i dispositivi di segnalazione (cicalino della retromarcia, clacson, girofaro);
- la condizione dei pneumatici;
- il corretto posizionamento ed aggancio delle forche;
- s i carrelli elettrici, la carica ed il corretto fissaggio della batteria;
- gli altri sistemi di sicurezza;

segnalando in modo scritto, al personale preposto, gli eventuali difetti riscontrati. In base a tali rapporti il personale deputato, opportunamente istruito, adotterà i necessari provvedimenti per la riparazione del mezzo previa, nei casi più gravi, la messa fuori servizio temporanea dello stesso.

## SISTEMI DI TRATTENUTA DEL CONDUCENTE IN CASO DI RIBALTAMENTO ACCIDENTALE

Per i carrelli elevatori non è possibile parlare di sicurezza assoluta contro il pericolo della perdita di stabilità e delle sue conseguenze (rovesciamento, ribaltamento, rotolamento).

È sempre infatti possibile, per un carrello, trovare o indurre situazioni (statiche, dinamiche o statiche e dinamiche insieme) che ne possano determinare il ribaltamento.

In caso di perdita accidentale della stabilità, il guidatore viene sbalzato fuori dal carrello e può rimanere schiacciato sotto le strutture del mezzo; quando lo schiacciamento riguarda il cranio, torace o addome, spesso l'esito è mortale.

Aldilà di quanto può essere messo in atto dal fabbricante, rimane significativo per ogni carrello in pericolo residuo di perdita di stabilità, quando viene utilizzato o si viene a trovare al di fuori delle condizioni di corretta o prevista utilizzazione.

In tale contesto il pericolo di ribaltamento accidentale non può essere eliminato completamente ma potrà solo essere ridotto a un livello accettabile.

Non potendosi quindi eliminare del tutto tale pericolo, nasce la necessità di ridurre al massimo le conseguenze del suo eventuale verificarsi.

Pertanto la sicurezza delle persone a bordo dei carrelli viene aumentata con mezzi tecnici che limitano le conseguenze della perdita di stabilità del veicolo stesso (cabine chiuse con porte rigide, barriere laterali o cancelletti, cinture di sicurezza di vario tipo)

### **Principali condizioni di pericolo**

Il pericolo di rovesciamento accidentale è maggiore quando:

- si affrontano svolte repentine ad una velocità troppo sostenuta;
- si marcia con il carico tenuto irregolarmente alto (il carico tenuto alto, alza il baricentro complessivo del mezzo e del carico, aumentando considerevolmente il rischio di ribaltamento);
- si curva e/o ci si sposta in direzione obliqua su rampe o piazzali in pendenza;
- si percorrono le salite/discese con il carico rivolto a valle; (aumento della distanza del baricentro del carico dal punto di appoggio delle ruote anteriori, diminuzione del peso gravante sulle ruote posteriori);
- si inclina in avanti il gruppo di sollevamento con il carico sollevato;
- si percorrono pavimenti irregolari (superfici non uniformi o in pendenza o terreno morbido);
- si sovraccarica il carrello;
- si valuta in modo errato il baricentro del carico;
- si trasportano carichi oscillanti o con il baricentro sensibilmente spostato rispetto al piano mediano longitudinale del carrello;
- si urta contro strutture fisse e/o mobili.

Pertanto è bene che il conducente guidi sempre con attenzione e prudenza e prenda tutte le precauzioni necessarie per evitare soprattutto le situazioni pericolose sopra indicate.

### **Misure di prevenzione**

Oltre a ridurre, con una guida prudente, il rischio di ribaltamento è comunque necessario che i carrelli elevatori a forche siano dotati di "dispositivi" di prevenzione attiva e passiva che limitino il rischio di ribaltamento e/o le conseguenze per l'operatore quando questo accidentalmente dovesse verificarsi.

#### **Prevenzione Attiva**

Sono sistemi che, in funzione delle condizioni operative del carrello intervengono su uno o più parametri dello stesso per incrementarne la sicurezza (limitatore di velocità, controllo di stabilità e di sterzata, controllo del brandeggio, limitatore dell'oscillazione dell'assale).

#### **Prevenzione Passiva**

Interventi finalizzati ad evitare che il verificarsi del ribaltamento accidentale del carrello possa comportare conseguenze gravi per l'incolumità del lavoratore.

Ovvero sistemi che trattengono l'operatore al posto di guida indipendentemente dalle condizioni operative del carrello (cabine chiuse con porte rigide, barriere laterali o cancelletti, cinture di sicurezza di vario tipo)

### **Indicazioni sulla scelta del sistema di trattenuta del conducente più adatto**

Per poter selezionare il sistema di trattenuta più adatto ed accettabile dai lavoratori, occorre verificare la tipologia del ciclo di lavoro svolto ed i ritmi di salita e discesa dei conducenti dai mezzi durante il turno di lavoro. Il primo, più intuitivo e più diffuso intervento di prevenzione è quello di installare, quale sistema di ritenuta del conducente, una cintura di sicurezza da ancorare saldamente al sedile di guida o ad altre parti fisse del carrello. L'obbligo ai conducenti di usare la cintura di sicurezza potrebbe essere anche imposto in via generale, ma tale procedura non è comunque raccomandabile. Nel caso di scarsa accettabilità, il sistema di protezione non viene allacciato e/o viene messo fuori servizio. Si ritiene che in alcune aziende dove i conducenti devono salire e scendere poco frequentemente dal loro veicolo durante il lavoro può essere introdotto questo obbligo generale di allacciamento delle cinture di sicurezza.

In questo caso il datore di lavoro deve pretendere l'utilizzo ed i "preposti" devono eseguire la necessaria vigilanza sul rispetto di tale regola.

Nelle altre situazioni invece, in cui il conducente deve salire e scendere frequentemente dal carrello, l'obbligo alla cintura può rappresentare un disagio notevole e per questo motivo ignorato; in questo caso è opportuno prevedere soluzioni alternative alla cintura di sicurezza, quali: cabine chiuse con porte rigide, barriere laterali o cancelletti.

Premesso tutto ciò, è evidente che l'adozione di un sistema largamente accettato nell'ambito di una vasta campagna di informazione riguardo ai rischi nella conduzione di carrelli elevatori è di gran lunga preferibile.

### **VIABILITÀ SICURA IN AZIENDA**

Per viabilità aziendale si intende tutto quanto (strutture, organizzazione, regole, mezzi ecc.) è connesso con gli spostamenti delle persone, dei mezzi di trasporto, delle materie prime e dei prodotti all'interno degli spazi aziendali, siano questi reparti chiusi o aree esterne.

La tendenza è spesso quella di considerare la sicurezza della viabilità interna solo per gli aspetti che riguardano il trasporto o l'esodo in caso d'emergenza; la viabilità generale viene invece spesso vissuta come un problema complementare, difficilmente gestibile per il suo carattere precario e dinamicamente variabile in base a diversi fattori contingenti quali le possibili interferenze causate da ditte esterne (fornitori e manutentori) la varietà e molteplicità dei percorsi e degli stazionamenti dei mezzi di trasporto interni ed esterni, dei pedoni, etc.

Bisogna invece puntare ad un'organizzazione che consideri importante anche il problema della viabilità come una possibile causa di gravi incidenti per investimento nelle aziende.

Occorre quindi affrontare in modo organico il problema della viabilità del proprio insediamento gestendolo in maniera meno disorganizzata con disposizioni e regole certe definite dall'azienda.

Si suggerisce inoltre:

- semplificare e ridurre il più possibile i flussi dei prodotti, basandosi sul lay out aziendale e limitare al massimo le operazioni di trasporto interno, anche utilizzando, dove possibile, dei sistemi automatici d'avanzamento dei prodotti, quali, ad esempio, i nastri trasportatori;
- riunire in un unico blocco, se possibile, gli spogliatoi, i servizi igienici, i lavabi, le docce ed i locali di riposo: una razionale dislocazione dei servizi igienico assistenziali permette di realizzare delle



strutture complete, agevoli da gestire limitando così le necessità di transito dei pedoni all'esterno dei fabbricati;

- qualora vi fossero più accessi stradali è buona regola optare per il senso unico nei piazzali esterni dedicando un accesso all'entrata e l'altro all'uscita; in questo modo si dimezza automaticamente il rischio di investimento da camion e muletti.

Va poi data la massima diffusione di quanto definito a tutti i lavoratori, fornitori e visitatori, relativamente a quali siano le regole di viabilità che vigono in azienda.

### ***Piano della viabilità aziendale***

Va progettato e definito in forma scritta, un "piano della viabilità aziendale" che definisca le regole di circolazione in uso nei reparti e nelle aree esterne dell'Azienda e che stabilisca le misure organizzative e procedurali sufficienti a garantire la sicurezza dei lavoratori rispetto ai rischi connessi con l'uso dei carrelli elevatori e di tutti gli altri mezzi di trasporto (transpallet, auto, camion, ecc.)

### ***Il piano deve prevedere in particolare:***

Lo stato della pavimentazione e della sua manutenzione deve essere tale da evitare buche o avvallamenti pericolosi per la stabilità del mezzo e del carico;

la pavimentazione va tenuta costantemente pulita da scarti di lavorazione al fine di rendere sicuro il transito di persone e mezzi; la segnaletica e cartellonistica, adottare una chiara segnaletica che permetta di interpretare chiaramente la viabilità aziendale, la disposizione dei luoghi e degli spazi e l'organizzazione complessiva della circolazione interna; dovrà inoltre informare e far rilevare la presenza di pericoli generici e particolari connessi alla viabilità:

- prevedere la separazione delle corsie di marcia, evidenziando con strisce e pittogrammi i luoghi di stoccaggio delle merci, di passaggio dei carrelli e dei pedoni;
- utilizzare segnaletica appropriata conforme al codice stradale e coerente agli specifici problemi di circolazione riscontrabili in azienda, precisando che la combinazione dei cartelli e delle strisce devono essere coerenti in modo da non creare confusione;
- utilizzare la tradizionale segnaletica verticale (cartelli) per evidenziare le condizioni di "pericolo, indicazione, prescrizione", collocandola in zone ben visibili, se necessario i cartelli possono essere rifrangenti (nei luoghi bui o piazzali esterni);
- utilizzare eventuali appositi cartelli integrativi per definire distanze, limitazioni, itinerari obbligatori, etc.;
- realizzare la segnaletica orizzontale con materiali antisdrucchiolevoli e ben visibili;
- evidenziare gli attraversamenti pedonali, gli STOP, eventuali pericoli particolari (divieti di attraversamento), ostacoli fissi ecc

Si rammenta che la segnaletica, specie quella orizzontale, è soggetta ad usura, va tenuta in regolare manutenzione al fine di garantire la sua efficienza nel tempo; è bene che la periodicità del controllo e del ripristino sia definita da apposito programma, facente parte integrale del piano della viabilità.

- spazi riservati alle merci, devono essere stoccate in aree allo scopo dedicate, in modo da lasciare sempre sgombri i pavimenti ed i passaggi per la normale circolazione dei pedoni e dei mezzi di trasporto sulle rispettive vie di circolazione.
- le corsie riservate ai carrelli ed ai pedoni, dove è tecnicamente possibile, al fine di evitare il più possibile le "interferenze" ed i relativi rischi di investimento; a questo proposito si rammenta la necessità di tracciare i relativi attraversamenti, coerenti e funzionali alle reali necessità di spostamento delle persone in azienda.
- uscite dai luoghi di tinte e protette, dove questo è tecnicamente possibile, per carrelli e pedoni.
- le misure di prudenza necessarie (velocità ridotte dei mezzi, uso di specchi nei punti critici e negli incroci tra le corsie e presso le uscite, ecc...) per tutte le altre aree dove, la distinzione tra pedoni e mezzi, non è tecnicamente realizzabile.
- protezione delle aree di sosta e ristoro (distributori di bevande, ecc) con barriere idonee.
- l'ubicazione delle uscite di sicurezza e le procedure in uso per garantire sempre che le uscite di sicurezza siano tenute sgombre da intralci ed apribili; i relativi percorsi di esodo devono anch'essi essere liberi e accessibili.
- le misure organizzative per la possibile presenza, sui luoghi di transito e di manovra, di terze persone (autisti, fornitori, clienti, ecc...) che devono essere anch'esse tutelate.
- l'informazione ai lavoratori del contenuto del "piano di circolazione interna Aziendale" di cui va lasciata traccia;
- procedure di controllo aziendali per la vigilanza sul rispetto concreto delle procedure di sicurezza elaborate nel piano della viabilità.

A questo scopo è consigliabile individuare, con apposita procedura formalizzata, un incaricato al controllo periodico frequente (es. un preposto/capo magazziniere).

Nel caso d'inottemperanza del rispetto delle norme di circolazione vigenti all'interno dell'azienda, prendere provvedimenti, quali, ad esempio, richiami verbali e scritti, sospensioni temporanee o definitive ad accedere in azienda da parte di imprese esterne.

Tali provvedimenti vanno presi in caso di:

- velocità eccessiva dei carrelli e dei veicoli;
- condurre i carrelli senza la necessaria visibilità;
- mancato rispetto della segnaletica e delle precedenza;
- parcheggio "selvaggio" dei veicoli, soprattutto se questo avviene in corrispondenza delle uscite d'emergenza;
- deposito "caotico" dei materiali al di fuori delle aree previste, soprattutto quando questo costituisce intralcio alla viabilità e pericolo per i lavoratori in caso di caduta dei materiali stoccati in altezza sui posti di lavoro e di passaggio;
- transito dei pedoni e dei mezzi al di fuori delle zone previste e prescritte;
- condotta dei mezzi d'opera e di trasporto senza permessi, autorizzazioni e formazione specifica;
- trasporto di persone sui veicoli non autorizzati.

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

### **Stoccaggio Merci**

Le merci devono essere stoccate in luoghi ben definiti a tale scopo, individuati dai responsabili aziendali, secondo l'organizzazione del ciclo lavorativo. Le aree di stoccaggio devono essere evidenziate da apposita segnaletica (orizzontale, verticale).

Sono da evitare stoccaggi fuori dalle aree non definite come zone di deposito merci; ma se, per urgenti necessità, ciò si verificasse temporaneamente, dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie per la sicurezza dei lavoratori (segnalazione ingombri, circolazione per pedoni garantite, spazi per manovra, spazi di fuga, stabilità delle merci, ecc).

Per ottimizzare gli spazi sono preferibili sistemi a scaffalatura verticale. Considerato comunque che a volte parte delle merci sono impilate fuori dagli scaffali, si ricorda che tali modalità potranno realizzarsi solo a seguito di una attenta valutazione dei rischi che prenda in considerazione la stabilità della pila (oscillazioni, resistenza al peso e indeformabilità, ecc).

Oltre a quanto sopra descritto sarà opportuno fare attenzione a quanto segue:

individuare un responsabile delle operazioni di stoccaggio e movimentazione;

- verificare periodicamente, tramite il responsabile o suo incaricato, le condizioni dei bancali, degli scaffali, della pavimentazione dei depositi e delle aree di transito/manovra;
- individuare ed evidenziare le corsie di passaggio degli operatori a piedi garantendo lo spazio minimo di sicurezza (almeno 70 cm);
- verificare che l'eventuale promiscuità tra zone di magazzino ed altre lavorazioni non determini situazioni di pericolo;
- nel caso di impossibilità dell' utilizzo della scaffalatura, definire l'altezza consentita delle merci stoccate considerando il quantitativo massimo dei colli impilabili, in funzione della diversa conformazione e resistenza (quanti bancali, bidoni, colli, sacchi, ecc... si possono impilare senza pregi indicare la stabilità della pila);
- verificare che tutte le aree di stoccaggio siano ben pianeggianti, comprese le aree o le zone utilizzate saltuariamente;

### **ZONA CARICA BATTERIE**

I luoghi di ricarica delle batterie sono, per alcune realtà aziendali, l'unico luogo con pericolo di esplosione, ma sono spesso scarsamente riconosciuti nei documenti di valutazione dei rischi nel capitolo dedicato al rischio esplosione.

Invece tali luoghi devono essere presi in considerazione, analizzando anche questo pericolo.

### **Cosa succede**

Quando si carica una batteria si producono per elettrolisi, idrogeno e ossigeno.

L'idrogeno, ha la caratteristica di essere estremamente leggero e tende perciò a salire, formando, in ambienti scarsamente ventilati, sacche che potrebbero esplodere.

L'innesco di queste sacche sviluppa una forte energia e quindi costituisce una notevole fonte di pericolo.

Le fasi critiche sono al termine della fase di carica, e soprattutto nella fase di sovraccarica nelle quali la formazione di questi gas raggiunge il suo picco.

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

È possibile evitare la formazione di miscele esplosive adottando opportune misure di ventilazione (effetto di diluizione) oppure mettendo la zona di ricarica all'aperto, o sotto una tettoia che abbia una buona ventilazione naturale.

Nelle immediate vicinanze delle batterie tale effetto non è sempre garantito e pertanto è necessario evitare qualsiasi fonte di innesco (la distanza dalle apparecchiature elettriche deve essere almeno di 50 cm).

La prima fonte di innesco da evitare durante la ricarica della batteria è costituita dalla scintilla provocata dall'apertura del contatto del cavo di collegamento, ecco perché occorre scollegare il cavo di alimentazione in prossimità della batteria solo in assenza di corrente, disattivando il collegamento a monte (alimentazione caricabatteria) prima di scollegare la batteria.

Altra fonte di innesco può essere costituita dalla presenza degli impianti installati sul soffitto del locale dove avviene la ricarica.

Se è il caso, quindi l'impianto elettrico nel locale dove avviene la ricarica, dovrà essere adeguato a non innescare l'atmosfera che si può riempire di gas pericoloso.

### **Cartellonistica**

Apposita cartellonistica dovrà indicare almeno:

- pericolo di esplosione dovuto alla presenza degli accumulatori in carica;
- divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- obbligo di sezionare (interrompere il circuito elettrico) tutti gli alimentatori prima di accedere alle parti attive;
- divieto di fumare;
- divieto di introdurre fiamme libere o qualsiasi cosa che possa provocare scintille.

### **Fumi di scarico**

I carrelli dotati di motore endotermico (a scoppio) emettono fumi nocivi per la salute e per questo motivo non possono essere utilizzati all'interno di reparti di lavoro chiusi.

Anche se usati in ambiente esterno il tubo di gas di scarico deve essere posizionato ed orientato in modo da non recare disagio all'operatore.

L'utilizzo di questi tipi di carrelli è però consentito in capannoni dotati di grandi aperture fisse (tipo capannoni per fonderie o di deposito/cernita rottami, rifiuti) nei quali deve essere assicurato un abbondante ricambio d'aria e purché non si crei disagio a postazioni di lavoro fisse.

## **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Si ricorda che i dispositivi di protezione individuale vanno tenuti a disposizione ed utilizzati propriamente nelle varie fasi di lavoro: carico, scarico e manipolazione dei carichi.

**Sezione 8**

**VALUTAZIONE RISCHI SOSTANZE IMPIEGATE**

Qui di seguito viene riportata l'analisi dei rischi relativi alle Sostanze utilizzate nelle diverse attività lavorative ed indicate in ogni singola attività. Anche per le Sostanze sono stati individuati e valutati (con la metodologia di cui alla Sezione 3) i singoli rischi derivanti dal loro utilizzo, e sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da utilizzare.

**SANIFICANTE - GLUTEX 25**

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>

2

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

**Generale**

- ☛ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti, quali guanti e cuffie antirumore
- ☛ Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- ☛ In caso di contatto con sostanze del tipo in esame, ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare i prodotti specifici indicati per la detersione, e non altri, e di lavarsi con abbondante acqua e sapone; nei casi gravi occorre sottoporsi a cure mediche.

**Allergeni**

- ☛ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- ☛ Durante l'uso del cemento modificato con polvere di resina, devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare ogni possibile contatto con la pelle, con gli occhi e con altre parti del corpo
- ☛ Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'opera provvisoria, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Guanti (Conformi UNI EN 388-420)
- ☛ Tuta di lavoro
- ☛ Mascherina (Conforme UNI EN 149)

**Detergenti DAILY FLOWER**

**DESCRIZIONE**

Sostanza utilizzata per la detersione delle superfici precedentemente igienizzate. Nel caso specifico viene utilizzata maggiormente per la detersione dei banchi da lavoro, delle pareti piastrellate e dei pavimenti.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>

**2**

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

**Generale**

☛ Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate

**Allergeni**

- ☛ Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- ☛ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- ☛ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.
- ☛ Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- ☛ Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibile

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'opera provvisoria, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☛ Mascherina (Conforme UNI EN 149)
- ☛ Guanti in lattice (Conformi UNI EN 374-420)

## Disinfettanti SANIMAC

### DESCRIZIONE

Sostanza utilizzata per disinfettare superfici o oggetti soggetti alla contaminazione batteriologica.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

#### Generale

- Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate

#### Allergeni

- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.
- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Nel caso di contatto cutaneo lavarsi abbondantemente con acqua; per situazioni gravi (ustioni, ingestione, irritazioni, ecc.) sottoporsi a cure mediche.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

Durante l'utilizzo dell'opera provvisoria, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Occhiali protettivi (Conformi UNI EN 166)
- Guanti in lattice (Conformi UNI EN 374-420)



**GASOLIO**

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi individuati nell'utilizzo della Sostanza esaminata, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere l'entità del Rischio.

Descrizione del Rischio	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Allergeni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Getti e schizzi sul corpo	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Rischio incendio ed esplosione	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione di polveri, vapori prodotti dalla sostanza	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

**Generale**

- ☞ Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- ☞ Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- ☞ Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati ed utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- ☞ Durante l'utilizzo delle sostanze/prodotti in esame, dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori
- ☞ In caso di rottura o perdita della pistola/tubo di erogazione mettere subito l'attrezzatura fuori servizio richiedendo l'intervento della manutenzione

**Allergeni**

- ☞ Nel caso di contatto cutaneo esteso con le sostanze/prodotti in esame i lavoratori dovranno lavarsi con abbondante acqua
- ☞ Durante l'uso della sostanza dovranno essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare contatti con la pelle e con gli occhi
- ☞ E' fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- ☞ Per gli operatori addetti, è indispensabile indossare idoneo equipaggiamento (guanti, stivali, mascherina facciale, ecc.)
- ☞ Tutti i lavoratori addetti devono seguire una scrupolosa igiene personale, che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante.
- ☞ Non indossare anelli, bracciali, orologi durante il lavoro poiché possono ostacolare la pulizia delle mani

**Inalazione polveri, vapori prodotti dalla sostanza**

- ☞ Durante l'utilizzo della sostanza/prodotto in esame, gli addetti, dovranno indossare idonea mascherina
- ☞ Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol (termini appropriati da precisare da parte del produttore)

**Getti e schizzi sul corpo**

- ☞ Durante l'utilizzo della sostanza/prodotto in esame, è necessario che gli addetti si proteggano dagli schizzi, indossando D.P.I. quali stivali a tenuta con suola antiscivolo, grembiuli impermeabili lunghi fino sopra gli stivali, guanti

**Rischio incendio**

- ☞ Durante i rifornimenti, è assolutamente vietato fumare
- ☞ I locali di deposito di suddette sostanze, devono essere lontani da fiamme e scintille
- ☞ Accertarsi che l'erogazione avvenga sempre a motore spento

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'opera provvisoria, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☞ Guanti

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

**OLIO LUBRIFICANTE E GRASSO MULTIUSO**

**DESCRIZIONE**

Sostanze utilizzate per favorire lo scorrimento di parti metalliche a contatto, come meglio descritto nelle sezioni precedenti.

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

La seguente tabella riporta l'elenco dei pericoli individuati per la Sostanza esaminata, per ognuno dei quali è stato valutato il relativo Rischio in funzione della probabilità e della magnitudo del danno.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Gas e vapori	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Calore, fiamme ed esplosioni	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Ustioni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI UTILIZZATORI**

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (riportate nella relazione introduttiva), i lavoratori addetti all'utilizzo dovranno osservare le seguenti misure preventive:

**Generale**

- Secondo il DM del 28 gennaio 1992, i prodotti pericolosi devono anche essere accompagnati da schede di sicurezza comprendenti dati dettagliati sulle caratteristiche tecniche e tossicologiche dei prodotti, oltre che informazioni sui limiti d'esposizione, sui criteri per il trasporto e la manipolazione, sugli interventi necessari in caso di emergenza
- Nel caso di contatto cutaneo con vernici ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone o comunque di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la deterzione
- Si provvederà affinché le schede tossicologiche e di sicurezza dei prodotti chimici usati in azienda siano a disposizione degli addetti alla squadra di primo soccorso per essere inoltrati alla struttura di pronto soccorso in caso di intossicazione
- Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate
- Fornire idonei DPI ed effettuare attività di informazione e formazione del personale sull' utilizzo della sostanza in esame
- L'etichetta deve riportare in modo sintetico il nome del prodotto, le proprietà fisico-chimiche essenziali, le caratteristiche analitiche, l'indicazione e il simbolo di pericolosità (infiammabilità, esplosività, tossicità, potere irritante o corrosivo), le misure preventive consigliate (mezzi di protezione individuali, cappe aspiranti). Queste informazioni dovrebbero essere ricopiate su una nuova etichetta qualora il prodotto sia trasferito in altri contenitori
- Non conservare mai un prodotto chimico in un recipiente che non sia quello originale e non versarlo mai in un recipiente anonimo I contenitori di tali sostanze, devono essere tenuti chiusi e devono essere chiaramente etichettati
- I contenitori di tali sostanze, devono essere tenuti chiusi e devono essere chiaramente etichettati
- In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostragli l'etichetta)
- In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

**Allergeni**

- Utilizzare guanti ed indumenti protettivi resistenti all'aggressione chimica
- Attenersi alle istruzioni riportate sulle schede di sicurezza delle sostanze impiegate

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022

- Conoscere in dettaglio le caratteristiche di pericolosità dei prodotti utilizzati, tramite un'attenta lettura delle schede di sicurezza
- Devono essere osservate scrupolose norme igieniche, quali non fumare e mangiare nei luoghi di lavoro, utilizzare abiti da lavoro e fare la doccia al termine del lavoro
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo
- In caso di contatto con gli occhi, con la pelle o con altre parti del corpo, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e se necessario consultare il medico
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- Non mangiare né bere durante l'impiego

#### **Gas e vapori**

- Evitare assolutamente l'inalazione dei vapori di acidi e basi forti prodotti dalle sostanze o prodotti utilizzati durante lo svolgimento delle attività di lavoro, in quanto producono gravi irritazione polmonari con senso di soffocamento, tosse e edema polmonare e possibili irritazioni agli occhi.
- Non mescolare mai prodotti o sostanze di tipo diverso per evitare la produzione di gas nocivi
- Manipolare ed aprire il recipiente con cautela

#### **Ustioni**

- Durante lo svolgimento di attività che comportano l'utilizzo di prodotti classificati come corrosivi utilizzati per lo svolgimento delle attività di lavoro, è opportuno proteggere tutte le parti a nudo del corpo con adeguati dispositivi di protezione individuale sopra riportati.
- Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosol (termini appropriati da precisare da parte del produttore)

#### **Calore, Fiamme, Esplosione**

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

#### **Getti e schizzi**

- In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

Durante l'utilizzo dell'opera provvisoria, i lavoratori dovranno indossare i seguenti DPI con marcatura "CE":

- ☞ Mascherina con carboni attivi
- ☞ Calzature di sicurezza alla caviglia
- ☞ Tuta intera per verniciatori o Tuta intera monouso
- ☞ Occhiali protettivi
- ☞ Guanti

## Sezione9

### NOZIONI DI PRIMO SOCCORSO

#### GENERALE

Il fine del primo soccorso è quello di attuare misure di sopravvivenza provvedendo alla segnalazione del caso e predisponendo l'infortunato per l'attesa del soccorso medico.

Occorre inoltre proteggere la vittima da nuove lesioni e nuovi pericoli impedendo interventi maldestri od errati di terzi.

#### STATO DI SHOCK

Lo stato di shock consiste in una caduta di pressione arteriosa, può essere causato da una forte perdita di sangue, da una violenta emozione, da un forte dolore, da un forte trauma, da una forte disidratazione, insufficienza cardiocircolatoria, ecc.

**Manifestazioni principali:** pallore marcato, polso con battiti deboli e frequenti, cute fredda e sudata, brividi, sudore freddo alla fronte, stato di agitazione, ecc.

**Interventi:** controllare polso e respiro, stendere il soggetto supino, coprirlo in relazione alle condizioni meteorologiche in atto e tenere sollevati da terra agli arti inferiori. Se il soggetto è incosciente porlo in posizione di sicurezza, solo se non respira più è di vitale importanza praticare la respirazione artificiale. *Posizione di sicurezza antishock:* se cosciente porre il paziente supino con le gambe sollevate e la testa bassa per facilitare l'afflusso di sangue al cervello. Non si deve: mettere l'infortunato in posizione seduta, o cercare di farlo camminare o dargli da bere alcolici.

#### TRAUMA CRANICO

E' dovuto ad un colpo subito alla testa che può aver provocato una frattura delle ossa del cranio.

**Segni:** perdita di coscienza più o meno intermittente, polso debole, diverso diametro delle pupille, nausea o vomito, agitazione. La frattura della base cranica può essere evidenziata da sangue che fuoriesce dall'orecchio.

**Interventi:** coprire con bende sterili eventuali ferite alla testa, tenere caldo il soggetto, non dargli da bere; anche se la vittima non mostra segni esterni di lesione ed è vigile, attendere comunque l'ambulanza. Vedere se respira, ponendo una mano sul torace all'altezza dell'ultima costola di lato sull'addome, se il soggetto respira spontaneamente, porlo in posizione laterale di sicurezza con molta cautela; se non respira, praticare la respirazione artificiale dopo aver liberato le vie aeree.

*Posizione laterale di sicurezza:* (infortunato in stato di incoscienza con polso e respirazione presenti), se si è sicuri che non esista alcuna lesione alla colonna vertebrale e in attesa che giunga l'autoambulanza, sdraiarlo su un fianco, testa estesa (reclinata all'indietro) per favorire una buona respirazione, bocca aperta rivolta verso terra per facilitare la fuoriuscita di liquidi che potrebbero causare soffocamento, gamba piegata, un braccio piegato in modo da fornire sostegno alla testa. In caso di fuoriuscita di sangue dall'orecchio, poggiare il paziente sul lato della lesione in modo che il sangue esca liberamente.

## USTIONI

La gravità dell'ustione è determinata dal grado e dalla superficie del corpo interessata; le ustioni estese ad oltre 1/3 del corpo sono gravissime.

**Segni:** pelle arrossata e dolorante (1 grado); pelle fortemente arrossata e presenza di vesciche, dolore molto intenso (2 grado) pelle necrotizzata di colore marrone o nerastro, dolore meno intenso perché sono state distrutte le terminazioni nervose (3 grado)

**Interventi:** non staccare i brandelli di tessuto eventualmente aderenti alla pelle ed evitare qualsiasi forma di medicazione della zona ustionata; se l'ustione riguarda agli arti, immergerli in acqua fredda al fine di attenuare il dolore. Non forare le vesciche, non usare polveri o pomate, non disinfettare, ma proteggere le ustioni da infezioni ricoprendo la parte lesa con materiale sterile (garze, teli, ecc.). Combattere lo stato di shock in attesa dell'ambulanza.

## EMORRAGIA INTERNA

Si ha quando il sangue si versa o si raccoglie in una cavità interna del corpo (cranio, addome, ecc.).

**Segni:** il traumatizzato è in stato di shock e in alcuni casi può esserci fuoriuscita di sangue dalla bocca, naso o orecchie.

**Interventi:** trattandosi di caso molto grave, l'infortunato va posto in posizione antishock ed avviato in ospedale al più presto con un'ambulanza. Se vi è fuoriuscita di sangue da bocca, naso o orecchie occorre lasciarlo defluire.

## EMORRAGIA ESTERNA

**Segni:** nell'emorragia esterna arteriosa il sangue fuoriesce a getto intermittente, ed è di colorito rosso vivo; in quella venosa di colorito scuro e fuoriesce a ritmo costante ed uniforme.

**Interventi:** se la vittima di un incidente presenta una ferita sanguinante si deve astenersi dal lavare o cospargere con polveri e pomate disinfettanti la ferita coprire la ferita con materiale possibilmente sterile porre il ferito in posizione semiseduta, se cosciente, o in posizione di sicurezza, se incosciente. Un'emorragia venosa si tratta applicando sulla ferita un tampone fatto con garza sterile o con un fazzoletto pulito, ripiegato più volte, bloccato sulla ferita, ed eseguendo poi una fasciatura compressiva. Non rimuovere dalla ferita eventuali corpi estranei conficcati (vetro, schegge, ecc...); prestare però attenzione a non farli affondare durante la fasciatura. Nel caso di evidente emorragia da un arto si deve tamponare mediante compressione la vena a valle dall'emorragia rispetto al cuore. Sollevare poi l'arto in modo che la ferita si trovi più in alto del cuore. In caso di emorragia arteriosa agire come segue: comprimere con forza l'arteria principale interessata per arrestare il flusso del sangue; in caso di evidente emorragia da un arto si deve premere l'arteria tra la ferita e il cuore; soltanto come estremo rimedio, qualora non si riesca ad arrestare l'emorragia con altri mezzi, si può impiegare il laccio emostatico applicato alla radice dell'arto. Un laccio emostatico di fortuna può essere realizzato con strisce di stoffa. Il laccio così applicato arresta completamente il flusso sanguigno, e va quindi allentato per almeno un minuto ogni venti minuti circa; ricordarsi quindi di segnare l'ora di posizionamento del laccio per poterlo allentare con regolarità.

## LESIONI ALLA GABBIA TORACICA E ALL'APPARATO RESPIRATORIO

Possono essere dovute a fratture delle costole o dello sterno aggravate da possibili lesioni ai polmoni.

**Segni:** l'infortunato respira con molta difficoltà, labbra e unghie assumono un colore bluastrò, compaiono i segni dello stato di shock; in casi estremamente gravi si può avere un arresto respiratorio.

**Interventi:** in caso di ferita profonda comprimere con pezzuola pulita o, se non si ha a disposizione altro, con il palmo della mano, mantenendo la pressione fino al ricovero in ospedale.

Nel caso in cui l'infortunato abbia riportato un trauma della gabbia toracica (se cosciente) bisogna facilitare la respirazione ponendo il soggetto semiseduto e proibirgli di bere e di mangiare.

### CORPO ESTRANEO IN UN OCCHIO

Se la vittima presenta un corpo estraneo in un occhio si deve evitare sfregamenti sull'occhio da parte della vittima per non causare una lesione più grave rimuoverlo delicatamente con la punta di un fazzoletto pulito, ponendo attenzione affinché non penetri nel bulbo se il corpo è penetrato nel bulbo, bendare l'occhio senza rimuovere il corpo estraneo e portare la vittima dall'oculista

### FRATTURA DEGLI ARTI

La frattura è una rottura di un osso; se vi è anche rottura della pelle, la frattura si dice "esposta".

**Segni:** dolore violentissimo al minimo movimento dell'arto, gonfiore sulla parte lesa, deformazione della zona di frattura, impossibilità di usare o muovere l'arto.

**Interventi:** nel caso in cui la vittima presenti uno o più arti fratturati si deve non muovere assolutamente l'arto e impedire che il soggetto lo muova, immobilizzando con mezzi di fortuna; dopo tale operazione attuare le comuni misure antishock. Nelle fratture esposte immobilizzare l'arto e coprire la ferita con materiale sterile o pulito.

### FRATTURA COLONNA VERTEBRALE

**Segni:** l'esistenza di una frattura vertebrale in un infortunato è evidenziata dal fatto che il soggetto avverte un forte dolore alla schiena con impossibilità di eseguire movimenti volontari, presenta formicolii o insensibilità agli arti.

**Interventi:** non cambiare la posizione del traumatizzato, assicurandosi che non subisca spostamenti fino all'arrivo del soccorso qualificato.

Intervenire solo se il paziente è in arresto cardio - respiratorio.

### ARRESTO CARDIACO

In caso di arresto cardiaco primario la circolazione del sangue si ferma completamente, l'ossigeno non arriva più agli organi vitali, come il cervello, nel quale il danno neurologico irreversibile inizia circa 4 minuti dopo l'arresto. L'arresto cardiaco può essere provocato da infarto cardiaco, emorragia grave, folgorazione, trauma con emorragia importante. L'intervento del soccorritore in caso di arresto cardiaco, che si accerta con la palpazione del polso carotideo, permette di ripristinare attraverso il massaggio cardiaco esterno una circolazione sanguigna adeguata a proteggere il cervello e gli altri organi vitali dall'anossia (mancanza di ossigeno). Nel caso dello stato di coma primario, cioè non dovuto ad arresto cardiaco, potrà essere presente attività respiratoria e cardiaca normale.

### STATO DI COMA

Per stato di coma si intende la condizione in cui l'infortunato non risponde ai comandi elementari come la richiesta di mostrare la lingua o di aprire gli occhi, oppure non reagisce a stimoli semplici come un pizzicotto o uno schiaffo. Lo stato di coma può essere provocato da: ictus intossicazione da farmaci sincope ipoglicemia folgorazione epilessia Il soccorritore dovrà provvedere a mantenere libere le vie aeree contrastando l'abbassamento della base della lingua con la manovra di ipertensione del capo e a porre il paziente in posizione di sicurezza laterale in quanto durante il coma possono non funzionare i riflessi della tosse e della deglutizione. Tale deficit espone il paziente al rischio di inalazione di materiale gastrico eventualmente rigurgitato con conseguente soffocamento. Se l'infortunato è immobile, occorre controllare la reazione delle pupille: si restringono avvicinando una luce, mentre nel morto le pupille sono dilatate e ferme. Intervento: Per un corretto ed efficace approccio ad una persona con arresto delle funzioni vitali è necessario seguire una sequenza di operazioni predefinita che permette al soccorritore di non omettere manovre importanti e di mantenere la necessaria calma anche in circostanze drammatiche. La sequenza consta delle seguenti fasi:

- Verifica dello stato di coscienza

arch. Ciriaco Lo Conte

via Turco, 1 - 83031 - Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 - cell. 338 2926022

- Chiamare il più vicino centro di soccorso
- Apertura della bocca e verifica pervietà delle vie aeree (guardare, ascoltare e sentire)
- Ventilazione di soccorso (2 insufflazioni)
- Palpazione del polso carotideo
- Inizio del massaggio cardiaco (15 compressioni)
- Prosecuzione dei cicli di massaggio cardiaco e ventilazione bocca a bocca con rapporto 15:2

Arrivando presso una persona vittima di un malore si deve accertare la presenza o meno della coscienza chiedendo: "Come stai ?" e scuotendo leggermente la spalla. Se non si ottiene risposta (stato di coma) si deve telefonare al centro di soccorso fornendo di seguenti dati: località dell'evento numero telefonico chiamante descrizione dell'episodio numero di persone coinvolte condizioni della vittima (coscienza, respiro, attività cardiaca)

Il passo successivo consiste nella valutazione dell'attività respiratoria.

Tale analisi richiede alcune manovre preliminari: sistemazione della vittima in posizione supina su superficie dura (pavimento) apertura della bocca con le dita incrociate per accertare la presenza di materiale solido o liquido da rimuovere con fazzoletto e dita ad uncino posizionamento della testa in ipertensione che si ottiene con una mano sulla fronte e una sotto la mandibola; la manovra serve a sollevare la base della lingua che potrebbe ostruire le vie aeree.

### **IPERTENSIONE DELLA TESTA ED APERTURA DELLA BOCCA**

A questo punto è possibile valutare l'assenza della respirazione spontanea avvicinando l'orecchio alla bocca della vittima per non più di 5 secondi. Da questa posizione si guardano con la coda dell'occhio i movimenti della gabbia toracica, si ascoltano i rumori respiratori e si sente il passaggio di aria calda. Valutazione dell'attività respiratoria Accertata l'assenza di respiro spontaneo, il soccorritore deve eseguire due respirazioni di soccorso soffiando lentamente circa 800 cc (equivalente ad un'espiazione forzata) di aria nei polmoni dell'infortunato con il metodo bocca a bocca cioè circondando con la propria bocca quella dell'infortunato avendo cura di tappare con le dita le narici e di mantenere la posizione ipertesa del capo con l'altra mano.

### **RESPIRAZIONE BOCCA A BOCCA**

In questa fase può succedere di non riuscire a far entrare aria nei polmoni dell'infortunato; tale evenienza deve far pensare ad un corpo estraneo collocato in una zona irraggiungibile dalle dita del soccorritore e si rende necessaria la manovra di Heimlich: il principio fisico di tale manovra si basa sul brusco aumento della pressione intratoracica, ottenuto per mezzo di una compressione applicata a livello dell'epigastrio (area addominale alta subito al di sotto dello sterno). Il brusco aumento della pressione intratoracica crea un potente flusso di aria verso l'esterno che molte volte può mobilitare eventuali corpi estranei. La manovra può essere eseguita a paziente supino, applicando la pressione in modo intermittente con le mani sovrapposte a livello dell'epigastrio oppure afferrando il paziente posteriormente e incrociando le mani sempre a livello epigastrico per imprimere delle compressioni intermittenti.

### **MANOVRA DI HEIMLICH**

Dopo le prime due respirazioni di soccorso il soccorritore deve accertarsi della presenza o meno di attività cardiaca palpando per non più di 10 secondi il polso carotideo Questa manovra si esegue mantenendo l'ipertensione della testa con una mano sulla fronte e cercando, con tre dita dell'altra mano (ad esclusione del dito pollice) posizionate nello spazio tra la laringe e i muscoli del collo, la presenza del polso. Palpazione del polso carotideo La rilevazione del battito cardiaco al polso non è attendibile in quanto in alcune situazioni può essere assente pur essendo mantenuta l'attività cardiaca; tuttavia il polso si sente facilmente premendo leggermente con le punte dell'indice e del medio (non del pollice) sull'arteria radiale. In condizioni normali il polso è generalmente compreso tra 60 e 80 battiti al minuto. Accertata l'assenza di polso carotideo e quindi la condizione di arresto cardiaco, il soccorritore deve iniziare immediatamente la manovra di massaggio cardiaco che consiste nel comprimere il cuore fra lo sterno e la colonna vertebrale. Il soccorritore si pone in ginocchio a lato della vittima, appoggiando le mani sovrapposte sulla metà inferiore dello sterno, applicare il palmo di una mano su questo punto; l'altra mano viene sovrapposta alla prima, tutte le dita vengono estese e sollevate in modo da non entrare in contatto con il torace, poi con le braccia tese comprime lo sterno con forza sufficiente ad abbassarlo di 4-5 cm. (80 - 100 compressioni al minuto)

**arch. Ciriaco Lo Conte**

via Turco, 1 - 83031 – Ariano Irpino (AV)  
tel/fax.: 0825 891658 – cell. 338 2926022





### MASSAGGIO CARDIACO

Si eseguono in questo modo 15 compressioni alle quali si fa seguire nuovamente una doppia respirazione di soccorso. La sequenza di 2 respirazioni alternate a 15 compressioni va proseguita fino all'arrivo del Medico e ha lo scopo di pompare sangue sufficientemente ossigenato negli organi vitali, come il cervello che viene in questo modo protetto dall'anossia (mancanza di ossigeno) Dopo 4 cicli di compressioni e ventilazioni (15:2) il soccorritore deve ricontrollare il polso carotideo per accertarsi del perdurare o meno dell'arresto cardiaco.

Uso delle bende mettersi di fronte al paziente tenere estesa la parte da fasciare incominciare il bendaggio partendo dal basso e dirigendosi verso l'alto. Il capo della benda dovrà essere posto obliquamente verso l'alto e dovrà essere fissato con uno o due giri ben stretti effettuare la fasciatura coprendo ad ogni giro i due terzi del giro sottostante. La benda dovrà essere svolta affinché la medicazione sia effettuata con una pressione costante per evitare che dei giri siano lenti e degli altri troppo stretti fissare il capo terminale della benda mediante cerotto

### TECNICA DELLA FASCIATURA

Per eseguire la medicazione di una ferita occorre: lavare , con acqua possibilmente corrente e sapone, la ferita (lasciandola sanguinare un po') e la pelle circostante disinfettare un acqua ossigenata le ferite poco estese coprire con cerotto medicato se la lesione è piccola In ferite di grande entità occorre: mettere sulla ferita una falda di garza sterile (masi cotone) e, sopra la garza, uno strato di cotone fasciare e fissare con cerotto la garza (mai cerotto sulla ferita) per fissare la medicazione possono essere anche usate le retine elastiche di varie misure

### EPILESSIA E CONVULSIONI

L'episodio convulsivo (nella sua forma più caratteristica e conosciuta: irrigidimento muscolare generalizzato seguito da scosse muscolari più o meno ritmiche con perdita di coscienza, morso della lingua, perdita di urine) è la manifestazione acuta dell'epilessia. Intervento: Non eseguire nessuna manovra di inserimento di corpi estranei nella bocca che potrebbero danneggiare la dentatura, provocare sanguinamento o dislocare eventuali protesi; provvedere ad immobilizzare la testa e il tratto cervicale della colonna per evitare eventuali traumatismi; allontanare eventuali oggetti nelle vicinanze del paziente; controllo frequente della pervietà delle vie aeree.

### FOLGORAZIONE

La folgorazione rappresenta un'emergenza gravissima che può interessare i vari sistemi e apparati, dipendendo prevalentemente dall'intensità di corrente, dalla durata del contatto organismo - conduttore, dal percorso dello stimolo elettrico attraverso il corpo. Durante lo svolgimento del soccorso è importante il raggiungimento dei seguenti obiettivi (fase immediata):

garantire la sicurezza dei soccorritori in modo che non si aggiungano altre vittime a quella già presente. Deconnettere la corrente di rete con un interruttore, se possibile, altrimenti allontanare la vittima con mezzi sicuramente non conduttori (in genere non facilmente reperibili in breve tempo)

il passaggio della corrente attraverso l'organismo causa primitivamente arresto cardiaco e/o respiratorio, ustioni estese e con meccanismo indiretto, fratture; i pazienti vittima di questa sindrome presentano in genere lesioni funzionali e anatomiche per cui l'intervento di rianimazione e di stabilizzazione dev'essere precocissimo e aggressivo

stabilizzare sin dai primi momenti il tratto cervicale della colonna

proteggere solamente in un secondo tempo, le eventuali ustioni e immobilizzare le fratture instabili dei segmenti periferici

## AVVELENAMENTO

Viene causato dall'azione di medicinali, di sostanze di uso domestico, chimiche, vegetali e di cibi avariati.

**Avvelenamento per inalazione** Esempio tipico è l'inalazione di ossido di carbonio che è un gas incolore ed inodore e può essere prodotto da stufe, fornelli, incendi, gas di scarico dei motori in ambienti male ossigenati. Il malato presenta: mal di testa e vertigini, debolezza, pelle - unghie e labbra possono assumere colore rosso vivo. Cosa fare: Portare subito il colpito all'aria aperta o aprire porte e finestre, iniziare la respirazione artificiale e somministrare abbondante ossigeno, coprire e tenere caldo.

**Avvelenamento per ingestione di veleni ignoti** Se il veleno è sconosciuto non provocare il vomito; se il paziente vomita spontaneamente, è necessario mantenerlo in posizione laterale di sicurezza ed ospedalizzare il più velocemente possibile.

**Avvelenamento per ingestione di veleni noti** Se il veleno risulta essere un acido o un alcalo forte (lo si può dedurre dalla bocca ustionata) come acido muriatico, varechina, ammoniaca, non provocare il vomito. Applicare le manovre di rianimazione se necessaria e ospedalizzare il paziente. Tutti gli interventi di neutralizzazione della sostanza tossica debbono essere eseguiti da personale esperto. Cercare di dare maggiori ragguagli possibili circa il tipo di veleno, portando in ospedale eventuali scatole, bottiglie, contenitori vari che si possono ritenere responsabili dell'avvelenamento. Importante è anche la quantità di veleno ingerito. Portare anche i resti del veleno, di rigurgiti ed eventuali campioni di urina per l'analisi.

**Avvelenamento da funghi** E' necessario procedere così: raccogliere gli avanzi dei funghi per facilitare l'esatto riconoscimento della specie, se i sintomi si sono manifestati entro poche ore dall'ingestione provocare il vomito e ospedalizzare.

## CONTUSIONI – LUSSAZIONI – DISTORSIONI

**Contusioni:** Le contusioni sono causate da urti e cadute senza interrompere la continuità della pelle. La parte colpita si presenta dolente, tumefatta, talvolta violacea e calda. Fare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Consultare Medico.

**Lussazioni:** La lussazione è la perdita dei rapporti anatomici tra due capi ossei. Non cercare di rimettere a posto l'articolazione, ma trasportare l'infortunato in ospedale mettendo sulla parte lesa del ghiaccio. Immobilizzare come per una frattura.

**Distorsioni:** La distorsione è la momentanea perdita di rapporto tra due capi ossei con lacerazione della capsula articolare e dei legamenti vicini. Conseguono a movimenti di brusca torsione delle articolazioni. Possono accompagnarsi a lacerazioni di legamenti e fratture. Anche qui applicare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Per l'immobilizzazione è necessario il medico

Ariano Irpino, li 14/06/2016

Il tecnico progettista  
dott. arch. Ciriaco Lo Conte

