



ALLEGATO

DUVRI

Documento di valutazione dei rischi indicante le misure adottate per eliminare le interferenze con lo svolgimento dell'attività della ditta committente

***Per la fornitura di
un sistema di localizzazione, infomobilità e bigliettazione elettronica per i servizi di TPL.***

BOZZA da personalizzare da parte dell'Azienda

(rif. articolo 26, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

1.0 Premessa

Il presente documento è redatto dal titolare dell'attività (datore di lavoro committente), come richiesto dall'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Esso è il documento di valutazione dei rischi che indica le misure adottate per eliminare le interferenze tra l'attività della ditta e l'attività dell'impresa presso la sede aziendale.

Tale documento riguarda le attività della ditta che esegue il servizio di manutenzione riscaldamento degli autobus a gasolio ed a metano.

2. Condizioni operative

IL SERVIZIO:

La ditta eseguirà un servizio richiesto di fornitura e installazione dei sistemi di localizzazione, infomobilità e bigliettazione elettronica per i servizi TPL di Le attività comprese nel servizio di fornitura sono:

- **A bordo bus:**
 - *Disinstallazione apparati di bordo (ad eccezione di quanto potrebbe essere riutilizzato)*
 - *Smontaggio cablaggio esistenti (ad eccezione di quanto potrebbe essere riutilizzato)*
 - *Smaltimento apparati*
 - *Installazione nuovi cablaggi*
 - *Esecuzione dei collegamenti per gli apparati di bordo*
 - *Installazione nuovi apparati di bordo*
 - *Eventuale installazione di nuove antenne su imperiale del Bus*
 - *Eventuale configurazione a bordo bus*
 - *Eventuali attività di piccole saldature*
 - *Test/prove di funzionalità*
- **Presso biglietterie/rivendite:**
 - *Disinstallazione apparati (PC, stampanti, ecc)*
 - *Installazione nuovi apparati (PC, stampanti, ecc)*
 - *Configurazione apparati*
 - *Corso per l'utilizzo del sistema*
- **Presso la palazzina:**
 - *Disinstallazione apparati (PC, stampanti, ecc)*
 - *Installazione nuovi apparati (PC, stampanti, ecc)*
 - *Configurazione apparati*

- Eventuale accesso all'area server per trasferimento dati e riconfigurazione del nuovo sistema
- Eventuale installazione di antenne su area individuate (es. pensiline del gasolio)

CONDIZIONI OPERATIVE

A bordo bus/officina/deposito:

Le attività verranno svolte su autobus ad alimentazione a metano, alimentazione a gasolio e alimentazione elettrica. Le operazioni saranno svolte all'interno dell'officina o in deposito in apposita postazione dedicata, e le parti coinvolte del mezzo sono:

- ***l'Interno bus in area passeggeri e posto guida*** (l'accesso avviene attraverso gradini. La pavimentazione in area passeggeri è uniforme, mentre nel posto guida è probabile la presenza di un gradino)

- ***i cieli dei veicoli***, specificatamente negli spazi chiusi da appositi pannelli apribili con chiave quadra a braccia alzate; Si precisa che all'interno dei pannelli o nei pressi possono essere presenti bombole d'aria, impianti di raffreddamento e riscaldamento, cavi conduttori, impianto luci, sensori, cavi e cablaggi preesistenti, cavi per i pannelli a bordo bus, rete di bordo.

- ***l'imperiale***, per eventuali interventi sull'imperiale per l'installazione di antenne (si precisa che sull'imperiale del bus a metano, sono presenti le bombole a metano, mentre sull'imperiale dei bus elettrici sono presenti le batterie. In aggiunta a questi impianti, sono presenti i sistemi di riscaldamento, i preriscaldatori e i sistemi di raffrescamento)

Per raggiungere il mezzo è necessario il transito presso il deposito e presso l'officina. Tali aree sono rappresentate dalle seguenti condizioni operative:

- *Il deposito è caratterizzato da una pavimentazione non sempre uniforme. È inoltre possibile la presenza di buche, pozze, ghiaccio, acqua, materiali perforanti. Presente il "traffico veicolare" diurno e notturno e altre ditte terze, oltre al transito di persone;*

- *L'officina è caratterizzata da aree accessibile con scale e aree a piano terreno. Sono presenti fosse di lavoro chiuse con apposite griglie non transitabili. È possibile la presenza di materiale scivoloso, attrezzature ingombranti, sfridi di lavorazioni e perforanti. È presente l'ingresso e uscita di veicoli. È probabile la presenza di altre ditte, oltre al personale dell'Azienda;*

Le attività previste all'interno dei veicoli dovranno essere svolte alle seguenti condizioni:

- a) *Utilizzo di apposite postazioni assegnate dal responsabile in turno.*
- b) *Assenza di altre attività manutentive e accessorie sul veicolo oggetto di lavorazione;*
- c) *In caso di attività sull'imperiale queste saranno effettuata in apposita postazione provvista di linea vita;*
- d) *delimitazione dell'area di intervento e installazione opportuna segnaletica per inibire la salita a bordo bus e avvertire i lavori in corso;*
- e) *gli interventi sugli autobus elettrici dovranno essere conformi alle norme generali CEI 11/27 e alle IO aziendali;*
- f) *tutte le attività a carattere elettrico devono seguire le norme CEI 11/27*

- g) *per gli interventi sugli autobus a metano vanno considerate le normative in materia, (EN 13423:2004)*
- h) *le eventuali attività di saldatura vanno eseguite in conformità alle IO aziendali, la EN 13423:2004 e la CEI 11/27*
- i) *dovranno essere rispettati degli orari e giorni di intervento concordati con l'Azienda; eventuali variazioni rispetto il programma dovranno essere comunicate tempestivamente all' Azienda, la quale si riserva di autorizzare o meno l'intervento;*

Presso biglietterie/rivendite:

Le attività verranno svolte presso gli uffici della biglietteria. Tali ambienti sono di piccole dimensioni e aperti al pubblico. Le operazioni saranno svolte, per la stragrande maggioranza, nella parte di sportello non aperta al pubblico.

Le attività previste in tali ambienti dovranno essere svolte alle seguenti condizioni:

- j) *Per quanto possibile si dovrà operare in assenza di persone esterne Azienda*
- k) *Quando l'intervento lo richieda, (es piccolo intervento elettrico) l'area di lavoro dovrà essere opportunamente segnalata, o, in alternativa potrà essere chiesto il non l'accesso alla biglietteria;*
- l) *tutte le attività a carattere elettrico devono seguire le norme CEI 11/27*
- m) *le eventuali attività di saldatura vanno eseguite in conformità alle IO aziendali, la EN 13423:2004 e la CEI 11/27*
- n) *dovranno essere rispettati degli orari e giorni di intervento concordati con Azienda; eventuali variazioni rispetto il programma dovranno essere comunicate tempestivamente a Azienda, la quale si riserva di autorizzare o meno l'intervento;*

Presso la sede Azienda:

Le attività verranno svolte prevalentemente presso gli uffici Azienda

Le attività previste in tali ambienti dovranno essere svolte alle seguenti condizioni:

- a) *Per quanto possibile è necessario operare in assenza di persone dell'Azienda o esterni*
- b) *Quando l'intervento lo richieda, (es piccolo intervento elettrico) l'area di lavoro dovrà essere opportunamente segnalata, o, in alternativa potrà essere chiesto il non l'accesso all'area ufficio;*

- c) *L'accesso all'area server vincolato all'autorizzazione e supervisione dell'Amministratore di Sistema;*
- d) *tutte le attività a carattere elettrico devono seguire le norme CEI 11/27;*
- e) *le eventuali attività di saldatura vanno eseguite in conformità alle IO aziendali, la EN 13423:2004 e la CEI 11/27;*
- f) *dovranno essere rispettati degli orari e giorni di intervento concordati con l'Azienda, eventuali variazioni rispetto il programma dovranno essere comunicate tempestivamente all' Azienda, la quale si riserva di autorizzare o meno l'intervento;*

- **Altre aree:**

Si precisa che sono possibili anche interventi sui tetti delle aree al fine di installare eventuali antenne. (specificare aree).....

Chi accede a tali aree deve essere dotato di opportuno sistema anticaduta, idonea abilitazione che attesti anche i corsi "attività in altezza" e "DPI di III categoria"

3. Norme generali di comportamento e di sicurezza (ove applicabili)

- **Premessa**

Le presenti norme sono parte integrante del capitolato di appalto che regola il rapporto fra la Ditta e le imprese appaltatrici relativamente alla sicurezza sul lavoro.

Queste non esauriscono il complesso di doveri e di obblighi ai quali le imprese appaltatrici sono tenute in virtù delle norme di Legge e di quelle di buona tecnica.

- **Rapporti tra Azienda e la Ditta**

Prima dell'inizio delle attività devono essere comunicati per iscritto, i nominativi dei referenti dell'Azienda e della Ditta stessa, con relativi recapiti telefonici.

Questi sono le persone competenti di fiducia, del cui operato essa si rende completamente garante e responsabili.

Il committente ha sempre facoltà di verificare il rispetto delle norme di Legge vigenti e delle clausole contrattuali.

- **Identificazione del personale dell'impresa**

All'inizio dei lavori, la ditta è tenuta a fornire un elenco nominativo dei propri dipendenti destinati all'esecuzione del servizio e la loro qualifica nell'organizzazione della ditta stessa.

La ditta deve inoltre rilasciare una dichiarazione scritta attestante che i propri dipendenti sono regolarmente assicurati presso l'INAIL o altri istituti previdenziali e che hanno sostenuto con esito favorevole le visite mediche generali e specifiche, così come previsto dalle norme per l'igiene del lavoro.

- **Segnalazioni di infortuni e di incidenti**

La ditta, al verificarsi di infortuni di qualunque entità e di incidenti con seri danni a cose, deve farne immediata segnalazione alla Direzione dell'azienda e tenersi a disposizione per eventuali richieste.

Si fa presente che il committente mette a disposizione il proprio personale addetto antincendio, di pronto soccorso ed il proprio presidio sanitario.

- **Comportamento**

Il personale dell'impresa deve rispettare, oltre le Norme di Legge, anche quelle di comportamento in vigore presso l'unità committente.

- **Attrezzature e materiali della ditta**

La Ditta deve impiegare macchine, apparecchiatura, attrezzature, utensili, ecc. rispondenti alle norme di legge ed alle esigenze di sicurezza dei singoli lavori e dell'ambiente in cui vengono utilizzati; deve inoltre agire in modo che essi siano mantenuti in condizione di sicurezza.

Per le attrezzature consegnate da Azienda alla Ditta, la Ditta deve sottoscrivere un'attestazione di avvenuta consegna delle attrezzature stesse in buono stato di uso e manutenzione e si deve impegnare a riconsegnarle nello stato in cui le ha ricevute

3.1- Aree di deposito, officina e aree carrabili

- **Norme di comportamento e di sicurezza sul lavoro**

L'impresa, tramite i suoi preposti, deve rendere edotti i propri dipendenti delle presenti norme e di quelle in vigore nell'azienda della committenza e disporre ed esigere che esse siano rispettate.

L'impresa è responsabile da parte del proprio personale delle norme e disposizioni in materia di prevenzione infortuni ed igiene sul lavoro, della rispondenza dei mezzi e delle attrezzature alle norme di Legge nonché all'adozione delle cautele antinfortunistiche necessarie durante la realizzazione dei lavori.

All'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito. Alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innescio di un incendio

Le eventuali sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I luoghi ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione.

- **Norme di emergenza**

La ditta, prima dell'inizio dei lavori, è informata in merito al comportamento necessario in caso di una situazione di emergenza (incendio, crollo ecc.) e s'impegna a renderle note al proprio personale.

La ditta deve operare in modo che tali norme di emergenza, in caso di necessità, possano venire attuate in misura adeguata da personale suo o di terzi che operano per l'impresa.

- **Misure di sicurezza**

Giornalmente, a fine lavoro, la ditta è tenuta a sgomberare i materiali di scarto, a pulire la zona lavoro, a predisporre nella stessa zona eventuali misure di sicurezza.

3.2- Area uffici/biglietteria

Norme di comportamento e di sicurezza sul lavoro

L'impresa, tramite i suoi preposti, deve rendere edotti i propri dipendenti delle presenti norme e di quelle in vigore nell'azienda della committenza e disporre ed esigere che esse siano rispettate.

L'impresa è responsabile da parte del proprio personale delle norme e disposizioni in materia di prevenzione infortuni ed igiene sul lavoro, della rispondenza dei mezzi e delle attrezzature alle norme di Legge nonché all'adozione delle cautele antinfortunistiche necessarie durante la realizzazione dei lavori.

Il Direttore dei lavori deve richiedere alla Direzione dell'azienda le informazioni in merito ai rischi specifici dell'ambiente di lavoro in cui dovrà operare e le norme in vigore nello stabilimento della Società.

All'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito. Alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innescio di un incendio. Particolare attenzione deve essere prestata dove si effettuano lavori a caldo (saldatura od uso di fiamme libere). Il luogo ove si effettuano tali lavori a caldo deve essere oggetto di preventivo sopralluogo per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille. Occorre mettere a disposizione estintori portatili ed informare gli addetti al lavoro sul sistema di allarme antincendio esistente. Ogni area dove è stato effettuato un lavoro a caldo deve essere ispezionata dopo l'ultimazione del lavoro medesimo per assicurarsi che non ci siano materiali accesi o braci.

Le eventuali sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato.

I luoghi ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.

Le eventuali bombole di gas, quando non sono utilizzate, non devono essere depositate all'interno del luogo di lavoro.

Particolari precauzioni vanno adottate nei lavori di manutenzione e risistemazione su impianti elettrici e di adduzione del gas combustibile.

Norme di emergenza

Il Direttore dei lavori deve richiedere alla Direzione dell'azienda, prima dell'inizio dei lavori, le indicazioni necessarie per un appropriato comportamento del personale di fronte al verificarsi di una situazione di emergenza (incendio, crollo ecc.) e s'impegna a renderle note al proprio personale.

Il Direttore dei lavori deve operare in modo che tali norme di emergenza, in caso di necessità, possano venire attuate in misura adeguata da personale suo o dei terzi che operano per l'impresa.

Misure di sicurezza

Giornalmente, a fine lavoro, l'impresa è tenuta a sgomberare i materiali di scarto, a pulire la zona lavoro, a predisporre nella stessa zona eventuali misure di sicurezza.

L'impresa deve consegnare al committente l'opera ultimata in condizioni di sicurezza

4. Norme specifiche di comportamento e di sicurezza da adottare

Il datore di lavoro della ditta esterna, prima di iniziare i lavori, dovrà concordare con il datore di lavoro committente il programma degli stessi.

Gli addetti alle operazioni, dovranno entrare nel sito aziendale avendo già indossato i seguenti dispositivi di protezione individuali:

- a) calzature di sicurezza con suola imperforabile e antiscivolo per le attività in officina e presso il deposito;
- b) indumenti ad alta visibilità quando si lavora presso il deposito o presso l'officina;

Gli addetti non dovranno allontanarsi dai percorsi presenti e dovranno comunque fare attenzione ad eventuali automezzi che potranno transitare nelle vie carrabili dell'attività. Prima di svolgere l'attività lavorativa occorre delimitare l'area di intervento e segnalarla mediante opportuna cartellonistica indicante anche il divieto di accesso alle persone non autorizzate. Gli addetti dovranno inoltre osservare quanto indicato dalla cartellonistica già presente nel sito aziendale.

5. Rischi rilevati dovuti alle possibili interferenze presenti con l'attività della ditta committente

I rischi considerati dovuti alle interferenze prese in considerazione sono:

rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro

- a) rischio di investimento nelle aree di transito dei veicoli e sotto i depositi;
- b) rischio inciampo nelle aree di deposito (a causa presenza terreno disconnesso)
- c) rischio elettrocuzione.
- d) rischi correlati al tipo di alimentazione dei bus (gasolio, metano)
- e) rischio ustioni (vano motore)
- f) rischio altezza (n caso di lavori sull'imperiale)

rischi specifici introdotti dall'impresa nell'ambiente di lavoro

- a) rischio di investimento nelle aree di transito dei veicoli e sotto i depositi;
- b) rischio di inciampo per l'uso e deposito delle attrezzature;
- c) Rischio chimico correlato ad eventuali prodotti utilizzati
- d) Rischio elettrocuzione per gli specifici interventi effettuati

Per la valutazione dei rischi, a seconda dei casi, sono stati utilizzati criteri quali-quantitativi; in particolare:

Per tutte quelle cause di rischio parametrabili con specifiche unità di misura, (e di norma regolate anche da specifiche disposizioni di Legge o di Buona Tecnica).

Nel caso in cui le cause di rischio sopracitate non fossero state misurate strumentalmente e per tutte quelle cause di rischio non parametrabili con specifiche unità di misura (né regolate da particolari riferimenti tecnici di accettabilità del rischio), sono stati utilizzati criteri di valutazione qualitativi basati:

- a) sulla esperienza storica
- b) sui risultati della applicazione delle liste di controllo
- c) sulla base delle valutazioni, le più possibili oggettive, formulate dalla o con la Linea Operativa.

In tutti i casi, per ogni causa di rischio e per ogni condizione di lavoro, è stato possibile stimare quali-quantitativamente i livelli di Probabilità (P) e Magnitudo (M) di potenziali "infortuni", "malattie professionali" ed "incidenti"; il riferimento utilizzato per una oggettiva relazione fra livelli e tipi di Probabilità e Magnitudo è riportato nella tabella seguente:

VALUTAZIONE QUALI/QUANTITATIVA DI PROBABILITÀ DOVUTI AD INFORTUNI, MALATTIE PROFESSIONALI, E INCIDENTI	
PROBABILITÀ	LIVELLO
<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni In rapporto alla situazione riscontrata (esperienza storica, carenze oggettive, ...ecc) l'ipotesi di infortunio risulta "molto probabile" • Malattie professionali Sulla base delle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, delle dosi espositive per il lavoratore e delle attuali misure di prevenzione/protezione adottate, l'ipotesi di contrazione di una malattia professionale è da ritenere "molto probabile" • Incidenti Sulla base dei dati storici e delle misure di sicurezza adottate, l'incidente risulta al momento "molto probabile" 	<p>MOLTO PROBABILE P4</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni In rapporto alla situazione riscontrata (esperienza storica, carenze oggettive, ...ecc) l'ipotesi di infortunio risulta "probabile" • Malattie professionali Sulla base delle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, delle dosi espositive per il lavoratore e delle attuali misure di prevenzione/protezione adottate, l'ipotesi di contrazione di una malattia professionale è da ritenere "probabile" • Incidenti Sulla base dei dati storici e delle misure di sicurezza adottate, l'incidente risulta al momento "probabile" 	<p>PROBABILE P3</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni In rapporto alla situazione riscontrata (esperienza storica, carenze oggettive, ...ecc) l'ipotesi di infortunio risulta "moderatamente probabile" • Malattie professionali Sulla base delle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, delle dosi espositive per il lavoratore e delle attuali misure di prevenzione/protezione adottate, l'ipotesi di contrazione di una malattia professionale è da ritenere "moderatamente probabile" • Incidenti Sulla base dei dati storici e delle misure di sicurezza adottate, l'incidente risulta al momento "moderatamente probabile" 	<p>POCO PROBABILE P2</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni In rapporto alla situazione riscontrata (esperienza storica, carenze oggettive, ...ecc) l'ipotesi di infortunio risulta "con remota probabilità di accadimento". • Malattie professionali Sulla base delle caratteristiche di pericolosità dell'agente di rischio, delle dosi espositive per il lavoratore e delle attuali misure di prevenzione/protezione adottate, l'ipotesi di contrazione di una malattia professionale è da ritenere "con remota probabilità di accadimento". • Incidenti Sulla base dei dati storici e delle misure di sicurezza adottate, l'incidente risulta al momento "con remota probabilità di accadimento". 	IMPROBABILE P1
--	---------------------------------

VALUTAZIONE QUALI/QUANTITATIVA DI DANNO O MAGNITUDO DOVUTI AD INFORTUNI, MALATTIE PROFESSIONALI, E INCIDENTI	
DANNO / MAGNITUDO	LIVELLO
<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni L'ipotetico infortunio potrebbe determinare conseguenze "gravissime" (ad. es.: letali, con invalidità permanente, infortuni plurimi, ...ecc). • Malattie professionali L'esposizione ripetuta e prolungata potrebbe determinare effetti irreversibili e/o invalidità permanente a carico del lavoratore. • Incidenti L'ipotetico incidente potrebbe coinvolgere il personale con effetti "molto gravi" (ad es. infortuni plurimi o mortali). 	GRAVISSIMO D4
<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni L'ipotetico infortunio potrebbe determinare conseguenze "di una certa gravità" (ad.es: con necessità di ricovero ospedaliero e/o con inabilità temporanea > 3 g) • Malattie professionali L'esposizione ripetuta e prolungata potrebbe determinare effetti patologici gravi ma reversibili a carico del lavoratore • Incidenti L'ipotetico incidente potrebbe coinvolgere il personale con effetti "di una certa gravità" (ad es. ricovero ospedaliero) 	GRAVE D3
<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni L'ipotetico infortunio potrebbe determinare conseguenze di "modesta entità" (ad.es: con, medicazioni e/o con inabilità temporanea al lavoro < 3 g) • Malattie professionali Sulla base delle migliori conoscenze al momento disponibili, l'esposizione ripetuta e prolungata potrebbe procurare effetti reversibili di modesta entità e/o particolari disturbi a carico del lavoratore • Incidenti L'ipotetico incidente potrebbe coinvolgere il personale con effetti "di modesta entità" (ad es. piccoli infortuni, medicazioni, ...ecc.) 	MEDIO D2
<ul style="list-style-type: none"> • Infortuni 	

<p><i>L'ipotetico infortunio potrebbe determinare conseguenze di "lieve entità" (ad.es: senza abbandono del posto di lavoro)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Malattie professionali <p><i>Sulla base delle migliori conoscenze al momento disponibili, l'esposizione ripetuta e prolungata potrebbe procurare effetti di lieve entità a carico di soggetti particolarmente sensibili</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incidenti <p><i>L'ipotetico incidente difficilmente potrebbe coinvolgere il personale (ad es. near miss.)</i></p>	<p>LIEVE DI</p>
---	-----------------------------------

Tenuto conto che la relazione canonica che lega Rischio, Probabilità e Magnitudo è data da:

$$\mathbf{RISCHIO (R) = PROBABILITÀ (P) \times MAGNITUDO (M)}$$

è stato possibile, con una impostazione di tipo “a matrice”, costruire lo schema seguente che delinea quattro fasce di rischio progressivamente crescenti.

P

SCALA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

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

AA: Rischio altissimo	R > 12
A: Rischio alto	6 ≤ R ≤ 12
M: Rischio moderato	3 ≤ R ≤ 5
L: Rischio lieve	R ≤ 2

M 1 2 3 4

Le dizioni ottenute sono state applicate ad ogni posizione di lavoro in rapporto alle specifiche cause di rischio (ovviamente laddove le stesse risultavano potenzialmente presenti).

Una volta identificato, analizzato e valutato il rischio esistente è ovviamente Politica Aziendale quella di procedere alla individuazione e alla adozione di tutte le misure tecniche od organizzativo-procedurali (di tipo preventivo o difensivo) finalizzate ad una progressiva riduzione del rischio esistente.

La scala di valutazione del rischio può essere così esplicitata:

Lieve: non sono richieste azioni di mitigazione per i pericoli identificati.

Moderato: verificare che esistano i controlli dei pericoli potenziali e che sia necessario sottoporre il settore a valutazione dei rischi per la possibilità di interventi di prevenzione e di protezione per ridurre il rischio

Alto: area da sottoporre a valutazione di rischio per individuare ed apportare miglioramenti con interventi di protezione e di prevenzione per ridurre il rischio

Altissimo: area da sottoporre a valutazione di rischio per individuare ed apportare miglioramenti con interventi di protezione e di prevenzione per ridurre il rischio

Quindi, i rischi considerati dovuti alle interferenze prese in considerazione sono:

- a) rischio di investimento;
- b) rischio elettrocuzione;
- c) **rischio scivolamento/inciampo/contusione/perforazione**
- d) pizzicamento

- e) *caduta dall'alto*
- f) *rischio ustioni da parti calde/corti*
- g) *rischio incendio*
- h) *rischio scintille*
- i) **Rischio polveri**
- j) *chimico*
- k) *rischio impianti a metano*
- l) **rischio colpo al capo/caduta materiali**

Dall'analisi delle operazioni da svolgere, integrata da opportuni sopralluoghi effettuati da parte del Servizio di Prevenzione e Protezione sui luoghi di lavoro si individuano nel successivo paragrafo i provvedimenti e le misure da adottare.

6. Misure di prevenzione e protezione da adottare per eliminare i rischi dovuti alle interferenze

Le misure adottate per eliminare i rischi dovuti alle interferenze sono oltre a quanto già elencato ai paragrafi 2, 3 e 4:

- a) *per il rischio investimento (deposito, officina): utilizzo di alta visibilità, inoltre fare attenzione agli eventuali mezzi in movimento e rimanere nelle aree pedonali dell'attività ed ove presenti, nelle aree delimitate oggetto dell'intervento;*
- b) *per il rischio elettrocuzione (autobus, officina, uffici, biglietterie): gli interventi di installazione impianti e cablaggi devono essere effettuati secondo le regole che regolamentano l'intervento specifico e in assenza di tensione ed essere conformi alle norme CEI 11/27. In caso di possibile corrente residua, gli interventi dovranno essere effettuati con appositi DPI dielettrici; Vanno sempre considerati tutti i rischi ambientali correlati, quali autobus a metano, autobus elettrico, area server, area con utenza dell'azienda.*
- c) *Per il rischio scivolamento/inciampo/contusione/perforazione: Oltre alla necessaria attenzione durante gli spostamenti, salita e discesa dalle scale fisse, è richiesto l'utilizzo di apposite scarpe antinfortunistiche al fine di garantire l'idonea stabilità sul terreno/pavimento.. Oltre all'utilizzo di apposite scarpe antinfortunistiche, è necessaria la pulizia area di lavoro e il confinamento dell'area con apposita segnaletica/coni/pali*
- d) *per il rischio pizzicamento (autobus, uffici, biglietterie): l'attività prevede di essere svolta su parti di impianti/apparecchiature che possono generare pizzicamenti alle dita/mani. Per tale ragione è importante porre attenzione durante gli interventi in fase di assemblaggio parti, installazione, apertura e chiusura sportelli posti nei cieli degli autobus .Per le attività ove il peso delle parti da installare e il tipo di intervento sia di particolare rilievo, è prescritto l'uso di guanti da lavoro con resistenza meccanica adeguata al tipo di intervento stesso.*
- e) *per il rischio caduta dall'alto*

utilizzo idonea attrezzatura per le attività a più di 2 m da un piano stabile. In particolare chi esegue attività in altezza deve essere dotato di opportuno sistema anticaduta, e deve essere in possesso di idonea abilitazione che attesti i corsi di “attività in altezza” e “DPI di III categoria”. In particolare nel caso di interventi in altezza presso:

▪ *Autobus:*

l'attività deve essere svolta in apposita postazione con linea vita o attraverso altra attrezzatura a carico della ditta (esempio passerelle accoppiate).

▪ *Tetti orizzontali:*

qualora l'intervento coinvolga su

- *Tetto officina e distributore*
- *Tettoie autobus*

l'attività va eseguita utilizzando correttamente le linee vita installate. In caso di interventi su aree sprovviste di linea vita, la ditta dovrà adoperarsi per gestire il rischio secondo la propria organizzazione e seguendo le norme vigenti sul tema.

- f) *Per il **rischio ustioni da parti calde/corti**: verificare sempre lo stato degli impianti prima di intervenire. Ne caso lasciare raffreddare e verificare con palmo della mano (senza toccare) lo stato delle temperature.*
- g) *per il **rischio d'incendio** e di esplosione: vige il divieto di fumare. Le operazioni saranno effettuate con l'alimentazione del gas metano chiusa a monte. Le eventuali operazioni di saldatura o taglio saranno effettuate con tutti gli accorgimenti necessari. Prima di abbandonare il luogo di lavoro dovrà essere effettuato un*

accurato controllo a cura di un addetto antincendio della ditta committente, al fine di essere certi che non siano rimasti dei focolai di incendio; Necessario conoscere il piano di evacuazione dell'Azienda e il piano di emergenza

- h) ***scintille**, tale rischio è presente nella fase di taglio impianti. Ne consegue il rischio di cui sopra al punto sopra. Oltre alle normali misure proprie correlate all'attività, usare teli protettivi per non diffondere scintille e adottare l'istruzione dell'Azienda relativa alle fiamme libere.*
- i) ***Rischio polveri**, rischio correlato principalmente all'attività di eventuali piccole saldature. Necessaria idonea protezione delle vie respiratorie.*
- j) ***Rischio proiezioni materiali**, rischio correlato all'attività di riempimento. Per il **rischio chimico**: la ditta consegnerà a Azienda le schede dei prodotti utilizzati e adotterà tutte le misure di sicurezza correlate.*
- k) *Per il **rischio degli impianti a metano**: la ditta, al fine di poter intervenire, deve essere dotata di apposite competenze a carico del fornitore.*
- l) *Per il **rischio colpo al capo/caduta materiali**: la presenza di sportelli e l'attività sul bus implica la possibilità di colpire il capo con parti spigolose. Per tale ragione è indicato l'uso dei copri capo. In caso di attività in altezza, prescrizione uso appositi contenitori porta attrezzi a cintura quando si lavora su scale/trabattelli*

N.B: per lavori particolari potranno essere di volta in volta evidenziate altre procedure, e misure di prevenzione e protezione da applicare

<i>Tabella 6.1 - Valutazione rischi residui</i>			
<i>RISCHIO RESIDUO INTERFERENZE</i>	<i>P</i>	<i>M</i>	<i>INDICE "R"</i>
<i>a) rischio di investimento</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>L</i>
<i>b) rischio elettrocuzione;</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>M</i>
<i>c) rischio scivolamento/inciampo/contusione/perforazione</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>L</i>
<i>d) pizzicamento</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>L</i>
<i>e) caduta dall'alto</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>M</i>
<i>f) rischio ustioni da parti calde/corti</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>L</i>
<i>g) rischio incendio</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>L</i>
<i>h) rischio scintille</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>L</i>
<i>i) rischio polveri</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>L</i>
<i>j) chimico</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>M</i>
<i>k) rischio impianti a metano</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>M</i>
<i>l) rischio colpo al capo/caduta materiali</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>M</i>

Tabella 6.2- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI e MISURE INTEGRATIVE					
DPI		Principali Rischi gestiti (rif. tab 6.1)		Misura Integrative	Principali Rischi gestiti (rif. tab 6.1)
X	Indumenti alta visibilità	a)		X cartellonistica di lavori in corso/rischio rumore/rischio caduta dall'alto/rischio scintille/rischio proiezione materiale/rischio caduta materiali dall'alto/polveri, ecc	e),h),i)j)
X	Elmetto/Copricapo	l)		X nastri lavori in corso	e),h),i)j)
X(*)	Guanti meccanici e guanti dielettrici (quando necessari)	b), d)			e),l)
X(*)	Schermo (visiera)	h)		X estintore	g),h)
X(*)	Occhiali	h), j)		X Telo protettivo ignifugo	g),h)
X(*)	Maschera per la protezione vie respiratorie	i), J)			
X	Mascherine protezione biologica-chirurgiche o superiore	m)			
X	Calzature di sicurezza metal free	a),b), c), e), h),j)l)			
X(*)	Protettore auricolare	e)			
X(*)	Attrezzatura anticaduta	e)			
	Indumenti protettivi per il clima	-			
X(*)	Indumenti protettivi	tutte			

(*) rischio proprio dell'attività, quindi non riconosciuto

NB: Nel presente capitolo è definita la gestione dei principali rischi individuati dalla committenza sulla base delle informazioni operative fornite dalla ditta. Eventuali rischi/attività qui non considerati, dovranno essere comunicati dalla ditta alla committenza prima dell'inizio lavori. Le informazioni integrative saranno oggetto di confronto tra le parti per aggiornamento/interazione il presente documento DUVRI. Eventuali rischi che dovessero subentrare in fase di esecuzione, questi dovranno essere comunicati tempestivamente all'Azienda Committente per la correlata gestione

7. ALLEGATI

1. *Dichiarazione del datore di lavoro della ditta di presa visione ed accettazione del documento di valutazione dei rischi indicante le misure adottate per eliminare le interferenze con lo svolgimento dell'attività della ditta committente (allegato 1);*
2. *Sottoscrizione di dichiarazione congiunta di cooperazione all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro, incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto o dell'opera (allegato 2).*

Allegato 1

DITTA.

.....
.....

Spett. le Azienda

.....

luogo, __/____/_____

Oggetto: Decreto legislativo 81/2008 e s.m.i. - Ottemperanza alle prescrizioni riguardanti il contratto d'appalto o contratto d'opera – dichiarazione del lavoratore autonomo o del datore di lavoro della ditta di presa visione ed accettazione del documento di valutazione dei rischi indicante le misure adottate per eliminare le interferenze con lo svolgimento dell'attività della ditta committente (rif. articolo 26, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il sottoscritto _____, nella sua qualità di datore di lavoro dell'impresa

_____, _____

DICHIARA

di aver preso visione del documento di valutazione dei rischi indicante le misure adottate per eliminare le interferenze con lo svolgimento dell'attività della ditta committente, come descritte nel Capitolo 4 - Attività che vengono svolte nel deposito, nelle aree carrabili e nelle aree esterne della ditta " _____", e dichiara altresì di accettare tutte le condizioni contenute nello stesso.

Il Dichiarante

Allegato 2

Azienda

.....

Spett. le

DITTA

.....

.....

Luogo, ___/___/_____

Oggetto: Decreto legislativo 81/2008 e s.m.i. art. 26 - Ottemperanza alle prescrizioni riguardanti il contratto d'appalto o contratto d'opera – dichiarazione congiunta.

Il sottoscritto

E

Il sottoscritto _____, nella sua qualità di datore di lavoro dell'impresa

_____, per lo svolgimento del servizio di “ _____ ”

DICHIARANO SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'

di cooperare, all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa effettuata presso il sito aziendale del committente.

I Dichiarante
