

D. U. V. R. I.

Documento Unico di Valutazione Rischi da Interferenze

D.Lgs. 9 Aprile 2008 n.81

art. 26 comma 3 e 5

COMUNE DI ROMENTINO

**Allegato al capitolato speciale per l'affidamento dell'appalto
per la nomina come "terzo responsabile"
per l'esercizio e la manutenzione
delle centrali termiche e di produzione di acqua calda
di edifici comunali e impianti di condizionamento**

Biennio 2021/2022

1 PREMESSA

Il presente documento di valutazione dei rischi da interferenze contiene le principali prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all'impresa appaltatrice dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81.

Secondo tale articolo al comma 3: “ *il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure da adottare per eliminare o, ove non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera . Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.*”

2 SCOPO DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

Il DUVRI è opportuno che rappresenti, al di là del disposto normativo, uno strumento con il quale sia possibile dare risposta ad ogni singolo obbligo normativo derivante dall'attuazione dell'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 da parte di ogni attore che intervenga: dalla verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi; all'informazione sui rischi presenti nelle aree di lavoro e sulle relative misure di prevenzione e protezione, incluse quelle di emergenza; alla individuazione dei rischi interferenti e delle conseguenti cautele da adottare per eliminarle o renderle minime.

Sia il Responsabile del procedimento per conto del Comune di Romentino ubicato in via Chiodini, n. 1, sia il datore di lavoro dell'impresa aggiudicataria dovranno promuovere la cooperazione ed il coordinamento insieme con il datore di lavoro del Comune di Romentino, in particolare:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto.
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze .

3 OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto dell'appalto è così definito:

-  **Nomina come "terzo responsabile" per l'esercizio e la manutenzione delle centrali termiche e di produzione di acqua calda di edifici comunali e impianti di condizionamento.**

4 ORGANIGRAMMA IN MATERIA DI SICUREZZA DELL'ENTE APPALTANTE

4.1 Datore di lavoro :

Arch. **Caccia Marco**, Sindaco pro-tempore del Comune di Romentino presso il Palazzo Municipale in via Chiodini n.1 , tel. 0321860643.

4.2 **Responsabile del Servizio e del Procedimento :**

Arch. **Riggio Elena** con reperibilità presso la struttura tel. 0321867060

4.3 **Responsabili del Servizio di Prevenzione Protezione del Comune di Romentino**

Dott. **Fabio Di Lorenzo** di A.P. Group Srl con reperibilità telefonica 038182304

email: f.dilorenzo@apgroupsrl.it

4.4 **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

sig. **Porta Maurizio** per il Comune di Romentino, centralino 0321869811

4.5 **Medico competente :**

Dr. **Pastore Paolo** di Biomedica, centralino telefonico Comune 0321869811,

email: medicina@gruppobiomedica.it

5 **TIPOLOGIA DELLA PRESTAZIONE E SVOLGIMENTO DEI LAVORI**

Per la descrizione della prestazione si fa riferimento al

"CAPITOLATO TECNICO E PRESTAZIONALE PER LA NOMINA COME "TERZO RESPONSABILE" PER L'ESERCIZIO E LA MANUTENZIONE DELLE CENTRALI TERMICHE E DI PRODUZIONE ACQUA CALDA DI EDIFICI COMUNALI E IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO PER IL BIENNIO 2020 – 2022."

redatto dal Comune di Romentino, Provincia di Novara, di cui il presente documento fa parte integrante.

6 **AMBITO DI REALIZZAZIONE – LUOGHI DI ESECUZIONE DELL'APPALTO**

L'Appaltatore realizza le attività previste nell'appalto in oggetto presso gli impianti termici di proprietà comunale nell'ambito del territorio comunale di Romentino, nei seguenti immobili:

▣ **Edifici**

-  Municipio;
-  Scuola Elementare;
-  Scuola Media;
-  Asilo Nido;
-  Comando Polizia Municipale;
-  Centro Culturale "arch. Pio Occhetta";
-  Locali custode del Cimitero;

7 **ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO**

Prima dell'inizio del servizio dovrà essere previsto come da scheda allegata un sopralluogo con la presenza del referente della Committenza, in rappresentanza del datore di lavoro committente e un delegato della ditta aggiudicataria per la localizzazione delle

vie di fuga, dei presidi di emergenza, della localizzazione delle linee elettriche, gas, ostacoli che possono interferire nel lavoro e dovrà essere redatto apposito verbale, come da facsimile allegato.

Prima di accedere alle aree ed alle strutture interessate con i mezzi e le attrezzature previste, l'impresa aggiudicataria dovrà concordare con il referente del Comune di Romentino le modalità di intervento e formalizzare le misure di prevenzione e protezione concordate utilizzando i moduli allegati al presente DUVRI per ottenere i diversi permessi a procedere.

Di seguito vengono indicate alcune misure di prevenzione per l'impresa aggiudicataria:

- ➡ avere a disposizione ed indossare secondo i rischi specifici i dispositivi di protezione individuali (DPI) prescritti;
- ➡ indossare indumenti impermeabili e ad alta visibilità, per eventuali lavorazioni che si svolgono all'aperto;
- ➡ Programmare la manutenzione periodica dei mezzi e soprattutto dei sistemi di sicurezza;

Gli operatori dell'impresa aggiudicataria devono sempre essere dotati di tessera di riconoscimento personale, corredata di fotografia, ed utilizzare indumenti ad elevata visibilità per tutti quegli interventi che si realizzano su strade e/o all'aperto.

Gli operatori dell'impresa aggiudicataria, inoltre, devono sempre ricevere un'adeguata formazione ed informazione ai sensi degli art. 36 e 37 del D.L. 81/2008 la quale deve essere certificata e fornita al referente Comunale.

8 ORGANIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Ogni intervento deve essere concordato con il responsabile del servizio del Comune di Romentino e autorizzato.

In particolare, devono essere specificatamente autorizzati dal responsabile del servizio, prima dell'inizio dei lavori:

- 🌐 l'accesso ai diversi fabbricati,
- 🌐 il permesso di lavoro,
- 🌐 l'autorizzazione ad utilizzare fiamme libere e/o attrezzature che possono provocare scintille e/o costituire fonti di innesco per possibili principi d'incendio
- 🌐 l'autorizzazione a mettere fuori servizio un impianto tecnologico

La ditta incaricata dei lavori deve delimitare l'area di intervento con opportuna segnaletica ed interdire le aree interessate alla manutenzione degli impianti ai lavoratori dell'ente committente e ai cittadini che per qualsiasi motivo possano accedere e/o avvicinarsi ai fabbricati e/o impianti, oggetto dei lavori.

Deve segnalare la presenza di ostacoli o pericoli lungo i percorsi destinati a vie di esodo in caso di emergenza.

Disporre che non siano presenti lavoratori di altre ditte se vi sono altri lavori in corso e segregare l'area d'intervento.

Nei lavori devono essere utilizzate attrezzature atte ad evitare danni alle cose, ai manufatti ed all'incolumità pubblica.

Durante questa operazione **deve essere interdetta l'area di intervento a tutte le persone non autorizzate.**

Deve essere predisposta la sorveglianza dell'area di lavoro a cura di un addetto a questo compito per evitare la presenza di persone esposte nella zona pericolosa in prossimità

dell'area di intervento oppure durante le manovre dell'automezzo di ausilio alla squadra di lavoro.

9 I REQUISITI DELL'IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE (D.LGS. 9.04.2008 N. 81 ALLEGATO XVII)

La verifica tecnico-professionale, nei confronti dell'impresa affidataria, sarà attuata attraverso l'acquisizione della seguente documentazione:

- l'iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a), o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, D.Lgs. n. 81/2008;
- il DURC di cui al decreto ministeriale 24 ottobre 2007, con data non anteriore a tre mesi;
- la dichiarazione sull'organico medio annuo (*vale la Dichiarazione dell'organico medio annuo DOMA*);
- un'autocertificazione in merito al possesso dei requisiti di cui all'Allegato XVII (*vale la Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà*)

10 DEFINIZIONI

10.1 Preposto ai lavori

Persona responsabile dell'esecuzione dei lavori affidatigli.

In particolare per tali lavori essa deve osservare e fare osservare le leggi e le norme antinfortunistiche vigenti, adottare ogni ulteriore misura di sicurezza di sua competenza che si rendesse necessaria nel corso dei lavori.

10.2 Addetto ai lavori

Persona che esegue materialmente lo specifico lavoro affidatogli secondo le istruzioni impartitegli in proposito dal preposto ai lavori.

Tale persona è responsabile della osservanza delle misure individuali di sicurezza. I lavoratori che possono eseguire lavori nel settore elettrico sono così definite:

10.3 persona esperta (PES)

Persona formata in possesso di specifica istruzione ed esperienza tali da consentirle di evitare i pericoli che l'elettricità può creare ossia persona che può eseguire in autonomia lavori elettrici;

10.4 persona avvertita (PAV)

Persona adeguatamente istruita, in relazione alle circostanze contingenti, da persone esperte per metterla in grado di evitare i pericoli che l'elettricità può creare ossia persona che può eseguire lavori elettrici dopo essere state di volta in volta istruite da PES;

10.5 persona comune (PEC)

Persona non esperta e non avvertita nel campo delle attività elettriche ossia persona che può eseguire lavori senza rischi elettrici residui o, in caso contrario, sotto la diretta sorveglianza di PES o PAV.

L'idoneità a svolgere lavori deve essere definita dal proprio datore di lavoro il quale, peraltro, deve specificare quali siano i lavori sotto tensione che l'operatore può eseguire.

10.6 Lavori elettrici

Lavoro elettrico si intende un lavoro su, con od in prossimità di un impianto elettrico quali prove e misure, sostituzioni, modifiche, ampliamenti, montaggi. Ispezioni e riparazioni.

L'intervento sull'impianto deve coinvolgere le parti attive.

Pertanto interventi solo su involucri di apparecchi elettrici o su parti isolanti non è un lavoro elettrico mentre lo è il lavoro di gestione dell'impianto stesso o l'azionamento di apparecchi di manovra.

10.7 Lavori elettrici fuori tensione

Si intende fuori tensione un lavoro elettrico in cui le parti attive a cui si accede sono messe fuori tensione e in sicurezza.

10.8 Lavori elettrici in tensione

Si intendono in tensione i lavori eseguiti a contatto o a distanza in cui le parti attive a cui si accede sono in tensione.

10.9 Spazio di sicurezza

Volume, libero da parti in tensione non isolate o non protette, escluse quelle dove si deve intervenire con adeguato isolamento.

Convenzionalmente lo spazio di sicurezza è definito come un "cilindro" avente raggio di base pari a 1,5 metri intorno alla superficie di appoggio dei piedi dell'operatore e altezza pari a 2,5 metri dal piano di appoggio.

10.10 Zona di lavoro

Spazio entro il quale possono muoversi le durante l'esecuzione di un lavoro

Alla zona di lavoro possono accedere solo il preposto e le persone da lui autorizzate.

11 TIPOLOGIA DEI RISCHI DA CONSIDERARE

Di seguito si analizza la tipologia dei rischi da tenere in considerazione. Tale lista non deve essere considerata esaustiva delle condizioni che si possono verificare ma ogni situazione deve essere permanentemente vigilata al fine di rilevare con tempestività l'insorgere di nuovi e possibili situazioni di pericolo in modo da ridurre al minimo i rischi per tutti gli operatori coinvolti.

11.1 Ambiente di lavoro

L'ambiente di lavoro è costituito dagli edifici precedentemente citati nell'abitato di Romentino.

11.2 Presenza di lavoratori

Negli edifici interessati dagli interventi di controllo e manutenzione sono presenti dipendenti del Comune di Romentino e/o di altre entità che a diverso titolo utilizzano i fabbricati del Comune.

11.3 Presenza di utenti e cittadini

Essendo gli edifici destinati ad un uso pubblico è prevista la presenza di utenti dei servizi erogati dal Comune e di cittadini che, per qualsiasi motivo, sono autorizzati a circolare all'interno degli stessi.

11.4 Rischi specifici dell'ambiente di lavoro

Dal contesto dell'ambiente in cui devono essere svolti i lavori per la conduzione e/o manutenzione ne conseguono rischi dovuti alla presenza possibile di lavoratori dipendenti dall'Amministrazione Comunale, di lavoratori di altre imprese comunali sia degli utenti dei servizi comunali. Queste condizioni daranno luogo ad interferenza con il personale della ditta aggiudicataria che deve essere considerata.

Pertanto quale misura elementare di prevenzione e protezione da parte della ditta aggiudicataria sarà l'obbligo di segnalare la presenza di ostacoli o pericoli lungo i percorsi interni ai fabbricati, generati dalla presenza di loro operatori e delle opere provvisorie da loro stessi messe in opera.

Inoltre la presenza di linee elettriche, di gas e di ogni altro impianto tecnologico avrà ripercussioni con lo svolgimento dei lavori da parte della ditta aggiudicataria la quale, prima di iniziare le opere dovrà controllare la presenza e/o esistenza di impianti di qualsivoglia tipo per scongiurare l'insorgere accidentale di situazioni di pericolo.

In caso di presenza di impianti, che possono costituire fonte di pericolo, prima di procedere ai lavori, oggetto dell'appalto, l'Appaltatore deve richiedere l'autorizzazione del datore di lavoro della ditta Committente, e/o con il consenso dell'ente gestore dell'impianto tecnologico, e dopo averne ricevuto il benestare procedere con la predisposizione delle necessarie misure di sicurezza, delimitazione e segnalazione della zona di lavoro ed effettuare le operazioni **solamente dopo la messa in sicurezza o la completa disattivazione degli impianti interferenti.**

11.5 Rischi specifici di mansione

Sono quelli immessi e/o propri dall'attività della ditta aggiudicataria che devono comunque essere valutati dal documento di valutazione rischi e trasferiti nel piano operativo di sicurezza per l'appalto in essere.

11.6 Opere e Lavori non previsti

Opere e lavori che costituiscono manutenzione straordinaria, non determinata nell'appalto da cui codesto documento scaturisce, **non vengono presi in considerazione** nel presente documento unico di valutazione dei rischi da interferenze.

Pertanto, qualora dovessero essere resi necessari e/o autorizzati opere che, dal Capitolato attuale, risultano escluse si dovrà procedere a una integrazione del presente

documento.

11.6.1 Rischi non valutati nel presente documento

Di conseguenza, non prendendo in considerazione opere e lavori non descritti compiutamente nel Capitolato per la nomina di “terzo responsabile” non sono presi in considerazione i seguenti rischi da interferenza.

Le fonti di rischio non considerati sono:

- ➡ **Rischio di caduta dall’alto** per la presenza di lavoratori che operano su un piano di lavoro posto a una quota superiore a 2 metri e conseguenti altri possibili rischi che ne possono derivare in virtù di tale situazione;
- ➡ **Rischio di investimento** in quanto non è previsto movimento di mezzi motorizzati all’interno dei luoghi per cui avviene la prestazione;
- ➡ **Rischio di intossicazione e/o di ingestione e/o contatto e/o asfissia** in quanto non è previsto e/o ipotizzata l’uso di sostanze pericolose;
- ➡ **Rischio rumore** in quanto non è previsto l’utilizzo di attrezzature e/o lavorazioni che presuppongono sorgenti acustiche che possono causare un’intensità di rumore che si avvicini a livelli sonori tale da richiedere sorveglianza o attenzione per il problema;
- ➡ **Rischio vibrazioni** in quanto non è previsto l’utilizzo di attrezzature e/o lavorazioni che presuppongono fonti che possono causare un’intensità di vibrazioni che si avvicinino a valori tali da richiedere sorveglianza o attenzione per il problema;
- ➡ **Rischio biologico** in quanto non è previsto e/o ipotizzata l’uso di sostanze e/o fonti di tale rischio;
- ➡ **Rischio per la presenza di sostanze cancerogene e/o mutagene** in quanto non è previsto e/o ipotizzata l’uso di sostanze e/o fonti di tali rischi;
- ➡ **Rischio per cedimenti strutturali** in quanto non sono previsti e/o ipotizzati interventi che interessano le strutture edili dei fabbricati.

Si ribadisce che, qualora interventi richiesti dalla Committente, dovessero prospettare la comparsa dei rischi, in questo paragrafo elencati, il presente documento di valutazione dovrà essere inderogabilmente aggiornato con la presa in considerazione di tale fonte di rischio e di quelli che, per analogia, ne derivano di conseguenza.

11.7 Rischi specifici da interferenza

Sono quelli connessi alle interferenze tra i lavoratori della ditta aggiudicataria con i lavoratori comunali e/o di altre ditte e gli abitanti di Romentino che occasionalmente possono ritrovarsi all’interno degli edifici comunali citati nell’oggetto dell’appalto..

12 ANALISI GENERALE DEI RISCHI E DELLE MISURE DA ADOTTARE

	RISCHI	DESCRIZIONE ESTESA DEI RISCHI
1	Rischio di elettrocuzione	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori in ambienti di lavoro in cui sono presenti impianti elettrici intensione.
2	Rischio di incendio	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori con l'uso di fiamme libere e/o in cui sono previste attività che determinano per esempio la produzione di scintille.
3	Rischio di ustioni per contatto con superfici metalliche con temperatura elevata	Il rischio è presente quando si interviene per esempio su generatori di calore e i relativi bruciatori e sulle tubazioni contenenti liquidi caldi.
4	Rischio di accesso e di passaggio di personale non incaricato	Durante le lavorazioni dell'area non è idoneamente delimitata e il passaggio è interdetto, si può manifestare la presenza nelle aree di lavoro di personale non addetto alle lavorazioni. I rischi in tale caso non sono qualificabili, ma certamente la situazione è di elevato pericolo se le attività comportano per esempio la necessità di movimentare i carichi per esempio con l'uso di carroponte.
5	Rischi di irritazione delle vie respiratorie	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori con in presenza di sostanze chimiche e/o preparati contenenti agenti chimici irritanti per le vie respiratorie. Pittogramma contraddistinto da un Xi.
6	Rischi di inalazione di vapori, fumi, di gas tossici	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori con dispersione di gas combustibile, in presenza di sostanze calde, di operazioni di saldatura, di fiamme libere nonché di prodotti della combustione
7	Rischio di esplosione in ambienti con rischio ATEX	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori con l'uso di fiamme libere e/o in cui sono previste attività che determinano la produzione di scintille in ambienti con presenza di atmosfere esplosive (rischio ATEX).
8	Rischio di scivolamento in piano	Il rischio si manifesta quando è necessario utilizzare (per esempio per l'attraversamento) luoghi di lavoro i cui pavimenti sono bagnati e/o presentano un indice di scivolamento elevato e/o sono sporchi e contengono residui di precedenti lavorazioni (trucioli, polvere ecc).
9	Rischio di taglio degli arti superiori	Il rischio si manifesta se si movimentano materiali aventi superfici e spigoli abrasivi e taglienti.
10	Rischio di penetrazione di chiodi e/o altro nei piedi	Il rischio si manifesta quando è necessario utilizzare (per esempio per l'attraversamento) luoghi di lavoro i cui pavimenti non sono stati puliti e sono presenti materiali quali chiodi, vetri, ecc.
11	Rischio di danno all'apparato muscolo scheletrico per il sollevamento di carichi	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori in cui è necessario movimentare manualmente carichi aventi un peso superiore ai 30 kg nel caso di uomini e di 25 kg nei casi di donne.
12	Rischio di danno agli arti inferiori per caduta del materiale sollevato manualmente	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori in cui è necessario movimentare manualmente carichi.
13	Rischio di scivolamento su scale	Il rischio si manifesta quando si rende necessario l'utilizzo di scale.
14	Rischio di danno all'intero corpo per la presenza di vibrazioni	Nel caso di utilizzo di automezzi, il lavoratore è soggetto al rischio vibrazioni che determinano possibili <ul style="list-style-type: none"> • lombalgie, • lombosciatalgie, • spondilootrosi • discopatie.

N.	RISCHI	DESCRIZIONE ESTESA DEI RISCHI
15	Rischio di danno agli arti superiori per la presenza di vibrazioni	L'utilizzo di attrezzatura meccanica manuale determina nel lavoratore che la utilizza un rischio di disturbi neurologici e circolatori e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori.
16	Rischio di una non corretta adozione di una procedura di emergenza per la presenza di un incendio	Nel caso di un incendio le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di emergenza devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di danni a carico dei lavoratori è elevato.
14	Rischio di una non corretta adozione di una procedura di emergenza per la presenza di un infortunio	Nel caso di un infortunio, le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di emergenza devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di ulteriori danni a carico del soggetto infortunato è elevato.
17	Rischio di una non corretta adozione di una procedura di emergenza in seguito ad un terremoto	Nel caso di un infortunio, le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di emergenza devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di ulteriori danni a carico dei lavoratori presenti nell'edificio interessato è elevato.
18	Rischio di una non corretta adozione di una procedura di emergenza in seguito ad un allagamento	Nel caso di un infortunio, le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di emergenza devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di ulteriori danni a carico dei lavoratori presenti nell'edificio interessato è elevato.
19	Rischio di una non corretta adozione di una procedura di emergenza in seguito ad una fuoriuscita dagli impianti di produzione di materiale tossico	Nel caso di un infortunio, le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di emergenza devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di ulteriori danni a carico dei lavoratori presenti nell'edificio interessato o è elevato.
20	Rischio di danno in seguito all'uso di una macchina e/o impianto non conformi alle regole dell'arte	Durante l'utilizzo di macchine e/o attrezzature non conformi alle regole dell'arte e quindi prive delle dotazioni minime di sicurezza si manifesta con elevata probabilità il rischio di danno per i lavoratori utilizzatori delle stesse.
22	Rischio di danno in seguito ad una non corretto utilizzo di una macchina e/o impianto	Le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di lavoro devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di danno a carico del lavoratore è elevato.
23	Rischio di danno in seguito all'applicazione di un metodo di lavoro errato	Le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di lavoro devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di danno a carico del lavoratore è elevato.
24	Rischio di danno in seguito ad una non corretta adozione di una procedura e/o istruzione di lavoro	Le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di lavoro devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di danno a carico del lavoratore è elevato.

	RISCHI	DESCRIZIONE ESTESA DEI RISCHI
25	Rischio di danno in seguito alla presenza di un numero di personale insufficiente numericamente	<p>Durante l'esecuzione di qualsiasi attività lavorativa occorre garantire che siano presenti un numero sufficiente di lavoratori con conoscenze e competenze tali da poter garantire i seguenti aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) che il lavoro venga eseguito conformemente alle procedure e alle istruzioni di lavoro, 2) che durante il lavoro si possa gestire qualsiasi delle possibili emergenze ipotizzabili 3) che durante il lavoro sia presente un preposto alla vigilanza e alla verifica dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione richieste. <p>Nel caso contrario, il rischio di danno a carico dei lavoratori interessati è elevato.</p>
26	Rischio di danno in seguito alla presenza di personale non correttamente informato, formato e addestrato	<p>Durante l'esecuzione di qualsiasi attività lavorativa occorre garantire che siano presenti un numero sufficiente di lavoratori con conoscenze e competenze tali da poter garantire i seguenti aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) che il lavoro venga eseguito conformemente alle procedure e alle istruzioni di lavoro, 2) che durante il lavoro si possa gestire qualsiasi delle possibili emergenze ipotizzabili 3) che durante il lavoro sia presente un preposto alla vigilanza e alla verifica dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione richieste. <p>Nel caso contrario, il rischio di danno a carico dei lavoratori interessati è elevato.</p>
27	Rischio di esplosione in ambiente con presenza di contenitori in pressione	Se nell'ambiente di lavoro sono presenti serbatoi di liquidi e/o gas in pressione infiammabili, in presenza di attività lavorative in cui si fa uso di fiamma: saldatura, taglio ecc, sono possibili rischi di esplosione.
28	Rischio di danno causato dalla rottura della connessione idraulica di un tubo di aria compressa	Durante l'utilizzo di un componente (macchina e/o attrezzatura manuale) è possibile la rottura della connessione idraulica del tubo di distribuzione dell'aria compressa con conseguente danno al lavoratore.
29	Rischio di danno per mancato e/o non corretto uso dei dispositivi di protezione collettiva	Le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di lavoro devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di danno a carico del lavoratore è elevato.
30	Rischio di danno per mancato e/o non corretto uso dei dispositivi di protezione individuale	Le conoscenze dei lavoratori incaricati per l'esecuzione di una procedura di lavoro devono essere sottoposte a continue verifiche e specifiche attività di addestramento. Nel caso contrario, il rischio di danno a carico del lavoratore è elevato.
31	Rischio danno agli arti superiori per il trascinarsi causato dagli organi rotanti della macchina oggetto di un intervento di manutenzione	Il rischio si manifesta quando devono essere eseguite lavorazioni su macchine con organi in movimento.
32	Rischio danno agli arti superiori per il trascinarsi causato dagli organi rotanti della linea di lavorazione oggetto di un intervento di manutenzione	Il rischio si manifesta quando devono essere eseguite lavorazioni su linee di lavorazione con organi in movimento.

	RISCHI	DESCRIZIONE ESTESA DEI RISCHI
33	Rischi di inalazione di vapori, fumi, di gas tossici	Il rischio si manifesta quando vengono eseguiti lavori con in presenza di sostanze calde, di operazioni di saldatura, di fiamme libere e/o per l'intervento, non controllato di dispositivi di sicurezza
34	Rischi dovuti alla rottura di utensili e/o componenti	Il rischio si manifesta quando non vengono applicate le istruzioni corrette sul controllo delle attrezzature oppure se ne fa un uso improprio
35	Rischi dovuti alla perdite di gas tecnici	Il rischio si manifesta quando non viene eseguita una corretta manutenzione degli impianti oppure se ne fa un uso improprio delle attrezzature o si eseguono manovre errate
36	Rischi dovuti a elettrocuzione durante le prove di funzionamento	Il rischio è presente quando durante le prove di funzionamento le quali richiedono <ul style="list-style-type: none"> • i sistemi di sicurezza non sono, ancora, perfettamente funzionanti, • la temporanea disinserzione dei sistemi di sicurezza, • la persona che effettua le prove di collaudo non risulta persona esperta.
37	Rischi dovuti al contatto con impianti e/o attrezzature non messi in sicurezza	Il rischio è presente quando gli impianti e/o le attrezzature vengono abbandonate e/o prive di sorveglianza senza prima averle messe in sicurezza e/o in quiete
38	Rischi dovuti al guasto temporaneo dei sistemi di sicurezza	Il rischio è presente quando un impianto, una attrezzatura e/o un'apparecchiatura, in funzione, subiscono un guasto al sistema di sicurezza. Inoltre il sistema di sicurezza non è di tipo positivo.
39	Rischi dovuti a luoghi di lavoro non sufficientemente illuminati	Il rischio è presente quando i luoghi di lavoro sono al chiuso e/o i lavori si svolgono in periodo notturno e/o di scarso illuminamento naturale
40	Rischi dovuti a luoghi di lavoro non sufficientemente ventilati	Il rischio è presente quando i luoghi di lavoro sono al chiuso e i lavori prevedono l'utilizzo di fiamme libere e/o l'uso e/o la presenza di gas e/o sostanze pericolose
41	Rischi dovuti a luoghi di lavoro ristretti e/o disagiati	Il rischio è presente quando i luoghi di lavoro sono al chiuso e gli spazi circostanti sono particolarmente ravvicinati
42	Rischi dovuti a carenza di segnaletica	Il rischio è presente quando si opera in un luogo di lavoro, un impianto, una attrezzatura e/o un'apparecchiatura di tipo complesso
43	Rischi dovuti alla presenza di recipienti e/o contenitori di cui non si conosce i prodotti e/o la sostanza contenuta	Il rischio è presente in luoghi, generalmente, di lavoro temporaneo, quando sussistono recipienti e/o contenitori privi di idonea indicazione del contenuto e delle relative schede di sicurezza e/o del preposto specifico del luogo di lavoro

N.	MISURA	DESCRIZIONE ESTESA DELLA MISURA
1	Evitare la contemporaneità temporale delle lavorazioni	<p>La misura di prevenzione richiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) la redazione di un programma temporale dei lavori in cui venga previsto che le lavorazioni interferenti abbiano luogo solo in tempi differenti con il vincolo "fine - inizio"; per esempio: in presenza di due attività "A" e "B", l'attività "B" inizia solo dopo che è terminata l'attività "A", 2) la presenza di un preposto incaricato per l'esecuzione di verifiche di sicurezza (audit) sul rispetto della programmazione dei lavori adottata.
2	Utilizzare opere provvisoriale idonee	<p>L'opera provvisoriale utilizzata deve essere conforme alla regola dell'arte in merito applicabile.</p> <p>Per esempio nel caso di un ponteggio su ruote esso deve essere munito di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) dichiarazione di conformità del costruttore alla norma UNIHD 1000; <ol style="list-style-type: none"> a) autorizzazione ministeriale alla costruzione; b) relazione tecnica a firma di un tecnico abilitato completa di schema di montaggio e istruzioni operative di montaggio e smontaggio; c) verifica di sicurezza del corretto montaggio realizzata su apposita scheda di controllo da parte del montatore.
3	Prima dell'inizio dei lavori rendere l'ambiente idoneo	<p>Prima dell'inizio dei lavori nelle aree destinate alle lavorazioni devono essere previste le seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) su ogni buca eventualmente presente, posizionare un intavolato in legno composto da tavole tra loro affiancate di spessore 5 cm e larghezza massima 30 cm su appoggi con distanze non superiori ad 1,80 metri o, in alternativa, posizionare un'interdizione di passaggio (da utilizzare nel caso i lavori si protraggono per più di sette giorni e quindi oltre all'intavolato occorra realizzare anche un sottoponte di sicurezza) realizzata mediante l'installazione di una barriera o mediante l'installazione di un parapetto avente un'altezza di 1 metro munito di corrente superiore e di corrente inferiore con luce libera massima di 40 cm e di una tavola fermapiè di 15 cm, nel caso di lavorazioni all'interno di un opificio, e di 20 cm nel caso di lavorazioni eseguite all'interno di un cantiere edile; b) installare barriere e/o recinzioni tali da impedire il passaggio di terzi nelle aree dove verranno svolte le attività lavorative; c) installare la cartellonistica di sicurezza eventualmente necessaria, per esempio in caso di interdizione di passaggio installare il cartello "divieto di accesso ai non addetti ai lavori" o nel caso di linee elettriche installare il cartello "pericolo linea elettrica".
4	Durante i lavori mantenere in efficienza l'ambiente di lavoro	<p>Durante l'esecuzione dei lavori nelle aree destinate alle lavorazioni deve essere prevista un'attività di verifica sistematica (audit) condotta da un preposto incaricato al fine di evidenziare:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) qualsiasi situazione e/o elemento di pericolo non previsto in esso presente quindi poter adottare immediatamente le eventuali disposizioni tecniche ed organizzative in merito necessarie; b) l'efficacia dei metodi di lavoro adottati; c) l'adozione corretta delle procedure di lavoro da parte dei lavoratori impegnati nelle attività lavorative; d) l'efficacia nel tempo dell'interdizioni di area realizzate e della segnaletica di sicurezza esposta.

	MISURA	DESCRIZIONE ESTESA DELLA MISURA
5	Al termine di lavori restituire ambienti di lavoro idonei	Al termine dei lavori nelle aree destinate alle lavorazioni devono essere svolte le seguenti attività: a) eseguire la pulizia dell'area in modo da eliminare la presenza di materiale che può generare un rischio, per esempio: la presenza di materiale di rifiuto tipo morchie di vernice e/o stracci sporchi può, in presenza di innesco causato dalla necessità di utilizzare in ambiente fiamme libere, generare un incendio; b) il preposto incaricato deve eseguire una verifica degli ambienti con un referente della committenza al fine di evidenziare qualsiasi situazione e/o elemento di pericolo in esso presente, al termine del sopralluogo deve essere realizzato un rapporto di lavoro contenente le disposizioni tecniche ed organizzative in merito necessarie a firma dei due tecnici
6	Prima dell'inizio dei lavori eseguire le verifiche di sicurezza	Prima dell'inizio dei lavori nelle aree destinate alle lavorazioni il preposto incaricato deve eseguire una verifica degli ambienti con un referente della committenza al fine di evidenziare qualsiasi situazione e/o elemento di pericolo in esso presente, al termine del sopralluogo deve essere realizzato un rapporto di lavoro contenente le disposizioni tecniche ed organizzative in merito necessarie.
7	Prima dell'inizio dei lavori eseguire la pulizia dell'ambiente di lavoro	Prima dell'inizio dei lavori nelle aree destinate alle lavorazioni deve essere eseguita la pulizia in modo da eliminare la presenza nell'area di materiale che può generare un rischio, per esempio: la presenza di materiale non compatibile con le lavorazioni previste, per esempio, in presenza di innesco causato dalla necessità di utilizzare in ambiente fiamme libere, l'eventuale presenza di depositi di vernice può generare un incendio.
8	Interdizione all'accesso e al passaggio	La misura di prevenzione richiede: 1) l'interdizione mediante l'installazione di barriere e/o recinzioni tali da impedire il passaggio di terzi nelle aree dove vengono svolte le attività lavorative; 2) l'installazione di cartellonistica di sicurezza: pericolo lavori in corso; 3) la presenza di un preposto incaricato per l'esecuzione di verifiche di sicurezza (audit) sull'efficacia nel tempo della delimitazione realizzata e della segnaletica esposta.
9	Individuare percorsi specifici per il personale esterno	Prima dell'inizio dei lavori verranno individuati percorsi specifici che il personale esterno dovrà utilizzare.
10	Divieto di uso di fiamme libere	Non possono essere utilizzate fiamme libere. Quindi sono vietate le lavorazioni di saldatura e taglio con gas tecnici, taglio e sagomatura con flessibili e mole ecc. (<i>permesso di fuoco</i>)
11	Permesso di fuoco	I lavori possono aver luogo solo se il referente incaricato dal committente ha rilasciato il permesso di utilizzo di fiamme libere (<i>permesso di fuoco</i>).
12	Permesso di lavoro	I lavori possono aver luogo solo se il referente incaricato dal committente ha rilasciato il permesso di eseguire le attività in luoghi specifici (<i>permesso di lavoro</i>).

	MISURA	DESCRIZIONE ESTESA DELLA MISURA
13	Formazione del personale esterno	<p>Prima dell'inizio delle lavorazioni il personale esterno dovrà, in una specifico corso di formazione, ricevere tutte le necessarie nozioni in merito a (nota: l'elenco non è esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> rischi lavorativi presenti nei processi di produzione in cui verranno impiegati e conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare; rischi lavorativi presenti nei processi di produzione presenti nei locali attigui a quelli dove verranno impiegati e conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare; sistemi organizzativi presenti durante il lavoro; modalità di gestione delle possibili emergenze.
14	Registrazione del personale esterno	<p>Al momento dell'ingresso nello stabilimento il personale esterno deve essere registrato (<i>permesso di accesso</i>).</p> <p>I dati da annotare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> nome e cognome del lavoratore, ditta di appartenenza, attività da eseguire, luogo di lavoro ed eventuali mansioni di sicurezza assegnati, (<i>per esempio: componente squadra emergenza ecc.</i>) <p>Il registro deve essere successivamente messo a disposizione del coordinatore delle squadre di emergenza.</p>
15	Divieto di uso di acqua per spegnere gli incendi	<p>Vista la presenza di impianti elettrici in tensione e/o particolari processi produttivi l'utilizzo dell'acqua per spegnere gli eventuali incendi è vietato.</p>
16	Informazione del personale interno	<p>Prima dell'inizio delle lavorazioni interferenti con le loro attività, il personale interno dovrà, in una specifica riunione, ricevere almeno le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> modalità di accesso e percorsi da utilizzare per l'ingresso alle aree di lavoro; nuovo piano di gestione delle possibili emergenze: eventuali nuove procedure di allarme, sistemi informativi, ecc; presenza dei nuovi pericoli nelle aree attigue a quelle di lavoro normalmente utilizzate.
17	Permesso di accesso	<p>I lavori possono aver luogo solo se il referente incaricato dal committente ha rilasciato il permesso di accesso alle aree di lavoro (<i>Permesso di accesso</i>).</p>
18	Permesso di sezionamento impianti elettrici e delle macchine e/o delle linee di lavorazione	<p>I lavori possono aver luogo solo se il referente incaricato dal committente ha rilasciato il permesso di sezionamento degli impianti elettrici e delle macchine e/o delle linee di lavorazione (<i>Permesso di messa in fuori servizio</i>).</p>
19	Al termine dei lavori restituire la macchina su cui si è intervenuti completa delle protezioni di sicurezza ed in perfetta efficienza	<p>Al termine dei lavori sulla macchina devono essere svolte le seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) eseguire la pulizia della macchina in modo da eliminare la presenza di materiale che può generare un rischio, (per esempio: la presenza di materiale di rifiuto tipo morchie di vernice e/o stracci sporchi può, in presenza di innesco causato dalla necessità di utilizzare in ambiente fiamme libere, generare un incendio); c) ripristinare tutte le protezioni smontate; d) il preposto incaricato deve eseguire una verifica di sicurezza della macchina con un referente della committenza al fine di evidenziare qualsiasi situazione e/o elemento di pericolo in esso presente, al termine della verifica deve essere realizzato un rapporto di lavoro a firma dei due tecnici.

N.	MISURA	DESCRIZIONE ESTESA DELLA MISURA
20	Al termine dei lavori restituire la linea di lavorazione su cui si è intervenuti completa delle protezioni di sicurezza ed in perfetta efficienza	<p>Al termine dei lavori sulla linea di lavorazione devono essere svolte le seguenti attività (seconda parte del <i>Permesso di messa in fuori servizio</i>):</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) eseguire la pulizia della linea e delle aree di lavoro in modo da eliminare la presenza di materiale che può generare un rischio, per esempio: la presenza di materiale di rifiuto tipo morchie di vernice e/o stracci sporchi può, in presenza di innesco causato dalla necessità di utilizzare in ambiente fiamme libere, generare un incendio; 6) ripristinare tutte le protezioni smontate; 7) il preposto incaricato deve eseguire una verifica di sicurezza della linea di lavorazione con un referente della committenza al fine di evidenziare qualsiasi situazione e/o elemento di pericolo in esso presente, al termine della verifica deve essere realizzato un rapporto di lavoro a firma dei due tecnici.

13 DELIMITAZIONI DELLE ZONE DI LAVORO

13.1 Individuazione zona di lavoro

La zona di lavoro deve essere individuata e, se necessario, delimitata prendendo in considerazione tutte le possibili posizioni che gli operatori possono assumere anche accidentalmente, nel corso del lavoro ed il tipo e la dimensione degli attrezzi, dei mezzi e dei materiali usati.

Tale necessità è determinata dalla presenza, in zona, di altri lavoratori e/o persone non appartenenti alla ditta appaltatrice incaricata dei lavori

Particolare attenzione deve essere posta nella delimitazione qualora i lavori prevedano l'uso di fiamme libere e/o formazione di scintille oppure coinvolgano parti dell'impianto elettrico, nonché l'eventuale rimozione di difese di elementi in tensione esistenti nella zona di lavoro e la loro rimessa in sito vanno effettuate applicando la metodologia dei lavori in tensione.

13.2 Delimitazione zona di lavoro

La delimitazione della zona di lavoro si effettua mediante apposizione di ostacoli, barriere, difese, setti isolanti, ecc, atti ad impedire alle persone ed agli oggetti mobili di penetrare nella zona interessata.

L'estensione della zona di intervento deve essere ragionevolmente contenuta e deve comprendere, anche, la zona necessaria per il deposito delle attrezzature di lavoro utilizzate.

Qualora i lavori riguardino e/o coinvolgano impianti elettrici deve essere assicurata la protezione contro i contatti diretti e indiretti.

Nei confronti delle parti attive in tensione a cui non si può accedere senza deliberato proposito, è sufficiente realizzare una delimitazione monitoria, costituita per esempio da nastri e catenelle, integrata da apposita segnaletica che ne vieti il superamento.

Alla zona di lavoro possono accedere solo il preposto e le persone da lui autorizzate.

13.3 Obblighi degli addetti ai lavori

L'addetto ai lavori deve controllare (a vista) il buono stato d'uso ed efficienza degli

utensili, degli attrezzi e di tutti i mezzi utilizzati, ogni volta che inizia un lavoro e, se sono esposti a deterioramento, anche durante la sua esecuzione.

Deve attenersi:

- ➡ All'osservanza di norme e prescrizioni legislative esistenti che riguarda la tipologia dei lavori da eseguire;
- ➡ alle eventuali procedure aziendali;
- ➡ alle istruzioni ricevute dal preposto ai lavori.

Deve segnalare al preposto gli eventuali imprevisti sopraggiunti e le deficienze riscontrate.

13.4 Procedura per l'esecuzione dei lavori

Nell'esecuzione dei lavori le parti su cui si interviene devono essere contenute nella zona di lavoro.

Lo stato di affidabilità dei componenti su cui si opera deve escludere il pericolo di rotture, di perdite e/o stillicidio e di corto circuiti.

Le parti di impianto, su cui si interviene, non devono essere abbandonate dall'addetto prima di essere isolate e messe in sicurezza.

L'operatore deve indossare il vestiario di dotazione, i DPI assegnati e portare in modo visibile il cartellino di identificazione prescritto.

14 NORME E CRITERI GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

14.1 Generalità

- ➡ E' vietato a chiunque accedere agli impianti, o nelle immediate vicinanze di questi, per eseguire lavori senza:
 - a) aver ricevuto ordine dal preposto ai lavori;
 - b) avere constatato che tutti gli altri operatori interessati dai lavori si siano allontanati.
- ➡ L'inizio dei lavori può essere disposto dal preposto dopo che siano state effettuate le seguenti operazioni:
 - a) messa fuori servizio di tutti i circuiti idraulici che sono interessati dai lavori tramite azione sui dispositivi di intercettazione posti a monte;
 - b) aver predisposto l'intercettazione dell'afflusso del gas di rete, qualora siano coinvolte le tubazioni dello stesso;
 - c) posti in condizioni di assenza di tensione tutti i circuiti elettrici;
 - d) apposizione di cartelli visibili, in corrispondenza degli organi di manovra, con l'indicazione:

**"Lavori in corso
non effettuare manovre"**

- e) aver predisposto una sufficiente ventilazione degli ambienti chiusi su cui si deve effettuare interventi di manutenzione all'impianto termico;
- f) aver predisposto una sufficiente illuminazione del luogo di lavoro, sia essa naturale e/o artificiale.

14.2 Interventi sugli impianti elettrici ausiliari

Per tutti i circuiti elettrici, in bassa tensione, il sezionamento deve essere effettuato su tutte le fasi ed il neutro anche mediante i normali interruttori automatici.

Il preposto deve accertarsi personalmente che sia stata effettuata, la manovra di apertura dell'interruttore, disinserita la bobina di comando in chiusura se questo ne fosse provvisto, apposto il cartello monitore e reso inaccessibile a persone non autorizzate l'interruttore stesso (in locale o scomparto chiuso a chiave)].

14.2.1 Messa fuori tensione e in sicurezza

Le parti attive devono essere messe in cortocircuito ed a terra, direttamente o tramite il conduttore di neutro, nella zona di lavoro o alle estremità sezionate

14.2.2 Compiti dei preposto

Prima di ordinare l'esecuzione dei lavori deve:

- avere individuato la zona di lavoro;
- avere verificato la messa fuori servizio e in sicurezza delle parti oggetto dei lavori;
- avere verificato la messa fuori tensione e in sicurezza delle parti dell'impianto elettrico che possono interferire con la zona di lavoro;
- dove necessario, avere effettuato la delimitazione della zona di lavoro o verificato la sua idoneità, se è stata effettuata da altri;
- impartire agli addetti le opportune istruzioni relative all'oggetto dei lavori.

Le istruzioni impartite dal preposto agli addetti riguarderanno le particolarità dell'oggetto dei lavori loro affidati, mentre per i lavori, le operazioni, i compiti ripetitivi in genere, le istruzioni potranno essere impartite una tantum, richiamandone, di volta in volta, gli aspetti più significativi riferiti ai lavori in esame.

15 DOCUMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI

15.1 Registrazione degli interventi

Ogni intervento di manutenzione dovrà essere segnalato sul "giornale di cantiere" oppure sul "registro dei controlli", previsto per gli impianti, in modo sommario, con indicazione del numero del "rapporto di lavoro" relativo ad ogni intervento o gruppi omogenei di lavoro.

Il giornale di cantiere oppure il registro dei controlli, deve essere compilato giornalmente e per tutti i giorni di presenza e deve essere conservato da un incaricato per conto del committente.

Il "rapporto di lavoro" dovrà essere contrassegnato da un numero progressivo. Su di esso dovranno essere indicate: data e ora dell'intervento, motivo della chiamata, le irregolarità riscontrate, interventi eseguiti, guasti riparati, materiali installati, sostituiti o riparati, manodopera impiegata.

15.2 Verifiche periodiche

Deve essere tenuto aggiornato il registro delle verifiche eseguite e previste dalle leggi e norme.

15.3 Aggiornamento dei disegni e schemi di impianto

Al termine dei vari interventi di manutenzione che provoca la modifica degli impianti

e/o quadri elettrici a servizio delle apparecchiature si dovranno aggiornare i relativi elaborati grafici pertinenti.

16 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E ATTREZZATURE PER I LAVORI

Gli addetti alla manutenzione di macchine, apparecchiature ed impianti elettrici di servizio, secondo la formazione, l'addestramento e le istruzioni ricevute, devono impiegare i dispositivi di protezione individuale (DPI) e collettiva nonché gli utensili, gli attrezzi, e gli apparecchi loro forniti.

Gli addetti alla installazione e manutenzione di macchine, apparecchiature ed impianti, secondo la formazione, l'addestramento e le istruzioni ricevute devono conservare con cura i dispositivi di protezione individuale (DPI) e collettiva nonché gli utensili, gli attrezzi, e gli apparecchi loro forniti, usarli correttamente e controllarli prima dell'uso.

Gli addetti, inoltre, sono tenuti a sospendere i lavori senza usarli, qualora riscontrano difetti sui dispositivi di protezione sia collettivi che individuali e devono segnalare al preposto gli eventuali difetti riscontrati e sono tenuti ad inviarli alla verifica periodica programmata, quando prevista.

16.1 Controllo degli attrezzi prima dell'uso

Dovranno essere controllati prima dell'uso per accertarne l'integrità:

- i dispositivi di protezione individuale (DPI) e collettiva, con diligente attenzione ai guanti per individuare eventuali perforazioni, mediante gonfiatura (soffiando aria con l'apposito dispositivo o con la bocca);
- le connessioni e l'isolamento dei cavi di alimentazione degli utensili ed apparecchi elettrici, le prolunghie e le prese a spina;
- gli utensili, gli apparecchi (quali trasformatori di isolamento o di sicurezza, lampade portatili, saldatori, ecc);
- gli attrezzi isolati.

Il controllo prima dell'uso dovrà essere effettuato con esame a vista.

16.2 Utilizzo di utensili elettrici portatili

Gli utensili elettrici portatili comportano un maggior rischio per chi li impiega, sia perché sono maggiormente esposti a guastarsi ed a danneggiarsi nella parte elettrica, sia perché costituiscono una possibile fonte di pericolo e quindi di potenziale danno per via della presenza di parti mobili o molto calde prive di una protezione integrale.

Ovviamente, il rischio da possibile contatto con parti mobili (punte, lame, frese ecc.) non integralmente protette vale anche per gli utensili portatili ad alimentazione diversa da quella elettrica (ad esempio, pneumatica).

Dispositivi di protezione individuale (DPI) sprovvisti di marcatura CE, non possono essere utilizzati.

Il rischio elettrico può essere ridotto ricorrendo all'alimentazione in bassissima tensione di sicurezza, vale a dire in sistema SELV (U 50 V in c.a.), ottenuto tramite un trasformatore (conforme alla Norma CEI EN 60742) o tramite una batteria.

16.3 Attrezzi e DPI per lavori di completamento in genere

I lavori elettrici previsti possono richiedere lavori e opere di completamento che

prevedono altre tipologie di rischi, opere provvisoriale e dispositivi di protezione sia collettiva che individuali.

Di seguito vengono segnalati possibili tipologie di rischi che possono diventare significativi nell'espletamento dell'appalto.

GRUPPI OMOGENEI DI OPERE	TIPOLOGIA RISCHIO	OPERE PROVVISORIALI	DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE
Impianti	Urti, colpi, impatti, compressioni	Balconcini di carico	Elmetto Calzature di sicurezza Guanti Apparecchi antipolvere Occhiali a tenuta
impianti,	Scivolamenti, cadute a livello	Andatoie e passerelle Percorsi pedonali	Elmetto Calzature di sicurezza Guanti Apparecchi antipolvere
Impianti	Elettrocuzione	Schermi protettivi	Elmetto Guanti Occhiali a tenuta
Impianti	Elettrici	Rete di terra Rilevamento linee incassate	Elmetto Guanti
Impianti	Polveri, fibre	Delimitazione aree a rischio	Indumenti protettivi Occhiali Guanti Maschere antipolvere
Impianti	Punture, tagli, abrasioni	Ponteggi in legno Ponteggi metallici Delimitazione aree a rischio	Elmetto Calzature di sicurezza Occhiali Guanti Schermi protettivi
Impianti	Cesoimento, stritolamento	Percorsi pedonali Percorsi macchine Delimitazione aree a rischio	Elmetto Guanti
Impianti	Getti, schizzi	Delimitazione aree a rischio	Indumenti protettivi Occhiali Guanti Maschere antipolvere
Impianti	Gas, vapori	Delimitazione aree a rischio	Indumenti protettivi Occhiali Guanti Maschere antigas
Impianti	Calore, fiamme, esplosione	Delimitazione aree a rischio	Indumenti protettivi Occhiali Guanti Calzature di sicurezza Maschere antipolvere

17 COSTI DELLA SICUREZZA

I costi per la sicurezza previsti all'art. 26 comma 5 del D.L. 81/2008 sono finalizzati al rispetto della norme di sicurezza e salute dei lavoratori per tutta la durata delle lavorazioni previste dall'appalto e saranno riferiti ai costi necessari per:

- ➡ garantire la sicurezza del personale dell'appaltatore mediante la formazione, la sorveglianza sanitaria, gli apprestamenti in riferimento ai lavori appaltati
- ➡ garantire la sicurezza verso i rischi interferenziali che durante lo svolgimento dei lavori potrebbero originarsi.

Per l'appalto in essere la ricognizione per l'organizzazione del servizio ha evidenziato la seguente stima dei costi:

17.1 Riunioni di coordinamento

- ➡ Riunione preliminare obbligatoria con la presenza del Responsabile del Servizio o del Procedimento del Comune di Romentino, con stesura del verbale di quanto concordato.

Costo annuale 120,00 €

- ➡ Riunione di coordinamento con la presenza di un referente del Comune di Romentino, con stesura del verbale di quanto concordato.

Costo annuale 100,00 €

17.2 Corsi di formazione e informazione

- ➡ Corso di informazione e formazione sull'ubicazione e sugli orari delle strutture sensibili, sui rischi interferenti con il traffico cittadino, sulle procedure da seguire nello svolgimento dei lavori, sulle modalità di operare, sui DPI da usare e discussione sul documento valutazione rischi

Costo annuale 120,00 €

17.3 Transenne e altre attrezzature di delimitazione della zona di lavoro

- ➡ Delimitazione di zone realizzate mediante transenne metalliche continue costituite da cavalletti a fasce orizzontali di legno o di cavalletti colorati a bande inclinate bianco/rosso; nolo per segregare la zona di lavoro per operazioni in edifici con presenza di bambini, anziani e/o transito di veicoli o pedoni

Costo: ml. 20x0,50 €/m x 2 n/anno= 20,00 €

- ➡ Allestimento in opera e rimozione transenne:

Costo: ml. (20x1,20)x2 =48,00 €

17.4 Segnaletica

- ➡ Cartello per segnalazione di lavoro in corso in prossimità delle aree di lavoro a persone estranee che transitano, in lamiera metallica con lato fino a 40 cm. Formato triangolo con fornitura e posa

Costo: n. 2 x 10,00 = 20,00 €

- ➡ Cavalletto in ferro zincato per sostegno di segnali stradali

Costo: n. 4 x 10,90 = 43,60 €

- ➡ Cartello di segnalazione per lavori in corso sugli impianto
Costo: n. 4 x 10 = 40,00 €
- ➡ Cavalletto in ferro zincato per sostegno di segnali stradali
Costo: n. 4 x 10,90 = 43,60 €
- ➡ Cartello di divieto di agire sul quadro elettrico causa lavori in corso sull'impianto elettrico di servizio
Costo: n. 2 x 10 = 20,00 €
- ➡ Cartello di divieto di agire sulle valvole di intercettazione a corredo del contatore di gas da rete causa lavori in corso sull'impianto di distribuzione
Costo: n. 1 x 10 = 10,00 €
- ➡ Cartello di divieto di agire sulle valvole di intercettazione del gas di rete causa lavori in corso sull'impianto di utilizzo
Costo: n. 2 x 10 = 10,00 €

17.5 Somme a disposizione per opere provvisionali impreviste

- ➡ Somma a disposizione per interventi di difficile valutazione in sede progettuale, ovvero eventuali oneri per la corretta applicazione delle ulteriori disposizioni impartite dal responsabile del servizio come il posizionamento di coni colorati, lampade od ulteriori cartelli
Costo annuale a corpo 100,00 €/anno

17.6 Ammontare dei costi della sicurezza per rischi interferenziali

La cifra totale non soggetta a ribasso per rischi interferenziali risulta di 695,20 euro/anno.

18 ALLEGATI

18.1 Valutazione dei rischi per casi specifici

In allegato si accludono delle valutazioni di rischio per casi generici di lavoro scelti tra i più significativi tra le operazioni che possono presentarsi nell'ambito delle prestazioni previste nell'appalto.

In particolare si presentano i seguenti casi:

- ➡ **Scheda n. 1: Manutenzione periodica di un quadro elettrico di macchina**
- ➡ **Scheda n. 2: Manutenzione preventiva di motori elettrici**
- ➡ **Scheda n. 3: Uso di attrezzi e utensili**

18.2 Norme di comportamento

In allegato si accludono indicazioni su

- ➡ **Scheda n. 4: Norme comportamentali**
- ➡ **Scheda n. 5: Precauzioni da osservare nell'utilizzo di utensili elettrici portatili;**

18.3 Moduli di gestione dei lavori

In allegato si accludono i facsimili dei moduli da utilizzare nella gestione dei lavori previsti in Capitolato Speciale d'Appalto.

In particolare si presentano i seguenti moduli:

- ➡ **Verbale di sopralluogo** da utilizzare come prototipo di verbale durante le riunioni di coordinamento tra il referente/preposto della Committente e il preposto/delegato della società incaricata dei lavori
- ➡ **Permesso di accesso** per autorizzare l'ingresso negli edifici della Committente
- ➡ **Permesso di lavoro** per consentire ai lavoratori della società incaricata a iniziare i lavori
- ➡ **Permesso di messa in fuori servizio** per autorizzare i lavoratori della società incaricata a interrompere il funzionamento di un impianto durante l'orario di lavoro dei dipendenti della Committente senza provocare disagi e/o disservizi per intemperività e/o carenza di informazioni
- ➡ **Permesso di fuoco** per autorizzare i lavoratori della società incaricata a utilizzare fiamme libere e/o altre potenziali fonti di innesco
- ➡ **Scheda di verifica** da utilizzare come prototipo di verbale durante sopralluoghi/ispezioni svolte dal referente/preposto della Committente alla presenza del preposto/delegato della società incaricata dei lavori
- ➡ **Scheda di non conformità** da utilizzare come prototipo di verbale qualora durante un sopralluogo si riscontrino delle difformità rispetto a quanto previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto

19 CONCLUSIONI

Si rammenta che il DUVRI, Documento di Valutazione dei Rischi da interferenze, è un documento dinamico per cui la presente valutazione dei rischi da interferenza deve essere necessariamente aggiornata al mutare delle situazioni originarie quali l'intervento di subappalti, lavoratori autonomi, ulteriori forniture, modifiche di tipo tecnico e/o procedurali nell'esecuzione dei lavori di manutenzione, o nuove esigenze che si rendono

necessarie durante il corso dello appalto.

Firma del Datore di lavoro del Comune di Romentino:	Firma del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione del Comune di Romentino:
	

*Scheda n. 1 :***MANUTENZIONE PERIODICA DI UN QUADRO ELETTRICO DI MACCHINA**

	Fase di lavoro	Rischi connessi	Misure di prevenzione/protezione
1	Verifica a vista della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice del circuito e l'effettivo circuito alimentato	Folgorazione	Non avvicinarsi ai conduttori, mantenersi fuori dalla zona prossima ($D_v = 65$ cm). Eseguire la verifica aprendo gli interruttori ed accertando l'assenza di tensione dei circuiti da essi indicato, tramite la messa fuori servizio degli utilizzatori inseriti oppure con voltmetro.
2	Pulizia generica dell'interruttore e relative connessioni	Folgorazione Ustione da arco elettrico	Aprire l'interruttore generale (sezionatore); verificare la messa fuori tensione. A contatto, entro la zona di guardia ($DL = D_g = 15$ cm) o in vicinanza di parti in tensione entro la zona prossima ($D_v = 65$ cm) o se non è certa l'assenza di tensione, adottare la doppia protezione isolante e le altre misure prescritte per i lavori sotto tensione.
3	Verifica della presenza di tracce di scariche elettriche superficiali	Folgorazione	Se non è eseguibile all'esterno della zona prossima ($D_v = 65$ cm), adottare le misure prescritte (vigilanza e mezzi protettivi). Se non è eseguibile all'esterno della zona di guardia ($DL = D_g = 15$ cm) adottare la doppia protezione isolante e le altre misure prescritte per i lavori sotto tensione.
4	Verifica dell'interruttore sulla base delle indicazioni contenute nel libretto di manutenzione dei costruttori	Folgorazione	Se non è eseguibile all'esterno della zona prossima ($D_v = 65$ cm), adottare le misure prescritte (vigilanza e mezzi protettivi). Se non è eseguibile all'esterno della zona di guardia ($DL = D_g = 15$ cm) adottare la doppia protezione isolante e le altre misure prescritte per i lavori sotto tensione.
5	Controllo del funzionamento mediante manovre d'apertura e chiusura dell'interruttore a vuoto e in esercizio	Non particolarmente significativi	Prudenza
6	Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulla custodia	Non particolarmente significativi	Prudenza
7	Verifica della presenza di tracce di carbonizzazione e incrinature sulla custodia	Folgorazione Ustione da arco elettrico	Se non è eseguibile all'esterno della zona prossima ($D_v = 65$ cm), adottare le misure prescritte (vigilanza e mezzi protettivi). Se non è eseguibile all'esterno della zona di guardia ($DL = D_g = 15$ cm) adottare la doppia protezione isolante e le altre misure prescritte per i lavori sotto tensione.

Scheda n. 2 :

MANUTENZIONE PREVENTIVE DI MOTORI ELETTRICI.

	Fase di lavoro	Rischi connessi	Misure di prevenzione/protezione
1	Controllo, serraggio, pulizia morsetti, sostituzione apparecchiature elettriche	Folgorazione	Aprire l'interruttore generale (sezionatore); verificare la messa fuori tensione. A contatto, entro la zona di guardia (DL = Dg = 15 cm) o in vicinanza di parti in tensione entro la zona prossima (Dv = 65 cm) o se non è certa l'assenza di tensione, adottare la doppia protezione isolante e le altre misure prescritte per i lavori sotto tensione.
2	Verifica assorbimento motori elettrici	Folgorazione	Usare doppia protezione isolante (apparecchi isolati, guanti isolanti, tappeto o pedana isolante)
3	Verifica isolamento avvolgimenti	Folgorazione	Accertarsi che il sezionatore elettrico sia posizionato sullo zero
4	Serraggio morsetti motori elettrici	Folgorazione	Accertarsi che il sezionatore elettrico sia posizionato sullo zero

Scheda n. 3 :**USO DI DPI – UTENSILI - ATTREZZI.**

	Fase di lavoro	Rischi connessi	Misure di prevenzione/protezione
1	Uso di attrezzi di dotazione individuale	Escoriazioni, contusioni	Consegnare ai lavoratori adeguati attrezzi; controllare l'efficienza prima dell'uso
2	Uso di utensili portatili con motore elettrico incorporato	Folgorazione	Doppio isolamento; in luoghi conduttori ristretti utilizzare alimentazione con bassissima tensione di sicurezza < 50 V (SELV) o con trasformatore isolamento (separazione elettrica)
3	Uso di macchine mobili con motore elettrico incorporato (saldatrici, aspiratori, ecc.)	Folgorazione, escoriazioni, amputazioni, tagli	Verificare che abbiano il doppio isolamento, oppure una corretta a terra delle masse; controllare la protezione contro le parti in tensione e in movimento; controllare che l'isolamento e le protezioni non siano deteriorate.
4	Uso di lampade elettriche portatili	Folgorazione	Portalamпада e impugnatura in materiale isolante non igroscopico; gabbia di protezione; in luoghi conduttori ristretti utilizzare solo alimentazione con bassissima tensione di sicurezza < 50 V (SELV).
5	Uso di scale portatili semplici e doppie	Cadute	Controllare il buono stato di conservazione ai fini antinfortunistici; dispositivi antisdrucchiolo alle estremità; ganci di trattenuta; pioli incastrati; altezza non superiore a 5 m. ed efficiente dispositivo di limitazione dell'apertura delle scale doppie; altezza non superiore a 15 m e rompitratta idoneo quando superano gli 8 m; angolo di inclinazione compreso fra 65 e 75 (circa 1/4 dell'altezza).
6	Uso di cavi elettrici per derivazioni provvisorie	Folgorazioni	Tenere i cavi sempre sollevati da terra; non intralciare i passaggi; nei luoghi di transito porre un rivestimento contro l'usura meccanica dei cavi; sostituirli se la guaina è deteriorata.
7	Uso di prese a spina	Folgorazioni	Per portate > 16 A utilizzare prese a spina di corrente nominale non inferiore a quella assorbita dagli utilizzatori alimentati e con interruttore a monte per inserimento e disinserimento a circuito aperto; l'impianto elettrico deve essere protetto contro le sovracorrenti; nei locali di pubblico spettacolo ed intrattenimento utilizzare prese a spina con interblocco; in luoghi con pericolo di esplosione utilizzare prese a spina adatte al luogo.
8	Uso di mezzi meccanici per sollevamento materiali	Caduta materiale, contusioni, investimento da parte del carico per sbandamenti	Usare mezzi di protezione individuale (casco, scarpe, guanti); rispettare i limiti di portata indicati sui mezzi di sollevamento; impiegare ganci aventi portata idonee al carico, profilo UNI o dispositivo di chiusura; impiegare le brache secondo le configurazioni previste; controllo almeno giornaliero delle funi in fibra; inviare funi e catene alla verifica trimestrale.

segue

Scheda n. 4 :**NORME COMPORTAMENTALI**

La squadra tipo deve essere sempre costituita da almeno due persone e seguire precise norme comportamentali.

Per l'espletamento dell'attività lavorativa, tutti gli addetti dovranno usare le precauzioni di norma:

- 1) Prima di azionare macchinari avvisare le persone circostanti e dare il tempo per togliersi da posizioni a rischio o soggette a formazione di fumi, nebbie, polveri;
- 2) Non azionare motori a combustione interna all'interno di ambienti chiusi, senza avere preventivamente predisposto idonei condotti di aerazioni sfocianti in atmosfera;
- 3) In caso di mancanza di tensione, verificare l'opportunità di disinserire/aprire gli interruttori di macchina per evitare avviamenti spontanei al ritorno della energia elettrica;
- 4) Non lasciare mai incustodite le macchine e/o gli elettrotensili in moto;
- 5) Non gettare o depositare con violenza oggetti, macchinari, apparecchi, materiali dai piani di lavoro di trabattelli o ponti;
- 6) Usare ogni attrezzatura solo allo scopo per il quale è stato predisposta;
- 7) Tenere gli attrezzi a portata di mano ma non appoggiarli su appoggi precari;
- 8) Non usare attrezzi in cattivo stato;
- 9) Usare mezzi di protezione individuali:
 -  Guanti: sono indispensabili quando si devono manipolare materiali ruvidi, grossolani, taglienti, corrosivi, velenosi
 -  Mascherine antipolvere o maschere con filtri: in caso di ambienti con gas o vapori
 -  Scarpe/stivali
 -  Occhiali e schermi protettivi: schegge, materiale incandescente ecc.
 -  Elmetti protettivi: carichi sospesi, caduta oggetti.
 -  Cuffie isolanti: rumore
- 10) Non usare mai macchine/attrezzi/apparecchi di cui non si conosce bene il funzionamento;
- 11) Prima di ogni impiego accertarsi delle ottime condizioni di manutenzione del manufatto o attrezzo;
- 12) Lavorare sempre con buoni livelli di illuminamento
- 13) Prima di collegare una macchina all'alimentazione (energia elettrica, rete gas, aria compressa) accertarsi che il dispositivo di comando sia in posizione di arresto/off;
- 14) Non distrarsi quando la macchina è in funzione;
- 15) Non avvicinarsi alle macchine con indumenti svolazzanti;
- 16) Se si rende necessario l'uso di una prolunga, collegare prima la macchina alla prolunga e poi questa alla alimentazione;
- 17) I cavi di alimentazione delle macchine e/o utensili devono essere distesi in ampie anse evitando piegature strette e con oggetti taglienti, olio, grasso, calore; non sottoporre i cavi a sforzi di trazione. I cavi di alimentazione devono essere tenuti a ragionevole distanza dall'acqua;

- 18) Non usare mai una chiave che non sia della stessa misura del dado su cui si vuole agire;
- 19) Tenere le chiavi pulite e lontano da oli e grassi;
- 20) Non usare mazze o martelli con manico fessurato o spaccato (*un manico spaccato o scheggiato non va mai riparato fasciandolo con spago di ferro. Il manico va sostituito*);
- 21) Nell'uso di trapani lubrificare le punte in funzione del tipo di materiale (*acciaio, ghisa, alluminio, cemento armato*);
- 22) Prima dell'uso di scale semplici portatili verificare che siano dotati di:
 -  dispositivi antisdruciolevoli
 -  ganci di trattenuta o appoggi antisdruciolevoli;
- 23) I parapetti su trabattelli ed in genere in ogni ripiano, devono risultare robusti e di altezza maggiore di 1 m e dotati di almeno due correnti e di arresto al piede costituito da fascia continua poggiante sul piano di calpestio alta almeno 15 cm;
- 24) Per le impalcature, passerelle e ripiani deve essere predisposta una protezione su tutti i lati aperti con altezza maggiore di 1,5 m dal piano terra;
- 25) Curare la posa di macchine per evitare di compromettere la stabilità e la resistenza a causa delle vibrazioni provocate dall'utilizzo di attrezzature e/o altre apparecchiature.

Scheda n. 5 :**PRINCIPALI PRECAUZIONI DA OSSERVARE NELL'IMPIEGO DEGLI UTENSILI ELETTRICI PORTATILI**

Nell'utilizzare utensili elettrici devono essere applicate le seguenti norme comportamentali:

- 1) Non utilizzare utensili elettrici negli ambienti dove sussiste il rischio di incendio o di esplosione;
- 2) Verificare il perfetto stato di conservazione dell'utensile, sia prima di utilizzarlo, sia dopo, vale a dire prima di riporlo a lavoro ultimato;
- 3) Assicurarsi che la zona di lavoro sia ben illuminata;
- 4) Evitare il contatto del corpo con parti messe a terra (tubi, radiatori, colonne metalliche, carcasse di utenze elettriche ecc);
- 5) Riporre con cura l'utensile al termine di ogni impiego;
- 6) Non sottoporre a sforzi di trazione, torsione, schiacciamento o altro il cavo di alimentazione;
- 7) Usare preferibilmente cavi con guaina speciale antiabrasiva e antiolio;
- 8) Per impieghi in officina o cantiere usare esclusivamente utensili alimentati tramite una spina di tipo industriale;
- 9) Non tirare il cavo per estrarre la spina dalla presa, bensì impugnare il corpo della spina;
- 10) Non trasportare mai l'utensile sostenendolo per il cavo;
- 11) Non utilizzare gli utensili per scopi non previsti o forzandone in modo eccessivo il funzionamento;
- 12) Vestirsi in modo appropriato, senza parti che possano impigliarsi negli elementi in movimento;
- 13) Ove necessario, utilizzare gli occhiali di sicurezza e/o guanti di protezione;
- 14) Fissare le parti oggetto di lavorazione mediante morse o altri organi di bloccaggio;
- 15) Durante la lavorazione mantenere posizione ed equilibrio appropriati;
- 16) Scollegare l'utensile prima di procedere alla sua manutenzione o alla sostituzione degli accessori;
- 17) Togliere sempre le chiavette di regolazione prima della rimessa in funzione dell'utensile;
- 18) Non tenere il dito a contatto con il pulsante di accensione durante il trasporto dell'utensile;
- 19) Far riparare l'utensile solo da personale qualificato;
- 20) Esimersi dall'impiego allorché ci si sente eccessivamente stanchi o non concentrati sul lavoro da svolgere;
- 21) Non utilizzare l'utensile se l'interruttore è guasto.

VERBALE DI SOPRALLUOGO

In relazione all'incarico che l'impresa Aggiudicataria:

ha ricevuto dal Comune di Romentino per svolgere l'attività di cui al presente appalto per **l'affidamento della Nomina come "terzo responsabile" per l'esercizio e la manutenzione delle centrali termiche e di produzione di acqua calda di edifici comunali**, i sottoscritti :

a) dirigente responsabile del servizio e/o preposto e/o RSPP del Comune di Romentino

sig.....

b) coordinatore tecnico e/o RSPP della ditta Aggiudicataria sig.....

DICHIARANO

- 26) di aver eseguito congiuntamente in data odierna un sopralluogo preventivo sui luoghi ove si dovranno svolgere i lavori stabiliti , allo scopo di valutare i rischi presenti riferibili all'ambiente di lavoro ed alle interferenze tra le attività presenti, nonché di mettere l'impresa Aggiudicataria nelle condizioni di informare i propri lavoratori sui rischi presenti così come è richiesto dall'**art. 26 del D.L. 81/2008**
- 27) di aver riscontrato nel corso del sopralluogo alla struttura i seguenti pericoli e/o rischi per i quali sono state definite le opportune azioni preventive e di protezione:

Area di lavoro:	Descrizione del rischio:
	Azione di prevenzione e protezione:

Resta inteso che su rischi specifici individuati la ditta provvederà:

- a produrre un proprio Documento di Valutazione dei Rischi
- a informare e formare i lavoratori (art. 36, 37 del D.L. 81/2008)
- mettere a disposizione adeguate attrezzature (art. 71 del D.L. 81/2008)
- fornire ai lavoratori idonei DPI (art. 77 del D.L. 81/2008)

Firma per il Comune di Romentino:	Firma per la Impresa Aggiudicataria:

	Procedure di prevenzione	Sigla documento:	
		Data di emissione:	
	<i>Permesso di accesso</i>	Revisione:	
PERMESSO DI ACCESSO			
Numero permesso:	Data:		
	Ora di entrata:		
	Ora di uscita:		
Persona da visitare:			
Motivo della visita:			
Il permesso viene consegnato al sig.			
Della ditta:			
Note:			
Misure di prevenzione:	<i>È vietato prendere iniziative di alcun genere, esse potrebbero compromettere la propria incolumità e quella dei lavoratori presenti</i>		

Norme di comportamento

In tutte le aree delle strutture sono adottate le seguenti misure preventive:

- ➔ E' vietato fumare.
- ➔ E' vietato fare uso di fiamme libere nelle strutture.
- ➔ I mezzi di trasporto utilizzati dal personale esterno devono viaggiare all'interno degli spazi collettivi a passo d'uomo.
- ➔ Tutti i presidi antincendio attivi e passivi, tutte le apparecchiature e gli impianti sono sottoposti ad un programma di verifica e di manutenzione periodica.
- ➔ All'interno delle strutture in appositi spazi sono posizionate planimetrie con l'indicazione delle vie di fuga e del punto di ritrovo.

Emergenza - Norme di comportamento in caso di emergenza

Si rende noto ai visitatori che:

- ➔ Il personale lavorativo in servizio nello Stabilimento è preparato per operare in caso di incendio o altra calamità secondo piani di intervento prestabiliti, collaborate con esso e seguite le sue istruzioni.
- ➔ Mantenere la calma, prima pensare poi agire.

Nel caso venga impartito un ordine di evacuazione:

- ➔ Evitare di correre e di strillare.
- ➔ Seguire le indicazioni del Responsabile delle emergenze.
- ➔ Evacuare le strutture seguendo le vie di fuga e la segnaletica specifica.

Firma del Referente aziendale che autorizza l'ingresso:	Firma del visitatore:

	Procedure di prevenzione		Sigla documento:	
			Data di emissione:	
	<i>Permesso di lavoro</i>		Revisione:	
PERMESSO DI LAVORO				
Numero permesso:	Data:			
	Ora di entrata:			
	Ora di uscita:			
Manutenzione ordinaria ➡	Manutenzione straordinaria ➡	Intervento su chiamata ➡	Altro ➡	
Il permesso viene consegnato al sig.				
Della ditta:				
Descrizione del lavoro:				
Ubicazione del lavoro:				
Durata presunta del lavoro:				
Referente per la Committenza:				
Firma:				
Si autorizza ad eseguire il lavoro che verrà eseguito dal/i lavoratore/i della Ditta:				
N.	Cognome e nome	Mansione:	Firma:	
1				
2				
3				
4				
Preposto per la Ditta esecutrice:				
Firma:				
Note:				
Misure di prevenzione:		<i>È vietato prendere iniziative di alcun genere, esse potrebbero compromettere la propria incolumità e quella dei lavoratori presenti</i>		

Firma del Referente aziendale che autorizza i lavori:	Firma del preposto della Ditta esecutrice:

	Procedure di prevenzione	Sigla documento:	
		Data di emissione:	
	<i>Permesso di messa in fuori servizio</i>	Revisione:	
PERMESSO DI MESSA IN FUORI SERVIZIO			
Numero permesso:	Data:		
	Ora di inizio:		
	Ora di fine:		
Manutenzione ordinaria <input type="checkbox"/>	Manutenzione straordinaria <input type="checkbox"/>	Altro <input type="checkbox"/>	Descrizione:
Impianto coinvolto:			
Descrizione del lavoro:			
Ubicazione del lavoro:			
Dirigente per la Committenza che autorizza i lavori:			
Firma:			

MESSA IN FUORI SERVIZIO

Si autorizza ad eseguire la messa in fuori servizio dell'impianto:	
Data di messa in fuori servizio:	
Durata prevista dell'interruzione (giorni o ore):	
Il permesso viene consegnato al sig.	
Della ditta:	
Referente per la Committenza dei luoghi dove verrà eseguita l'attività lavorativa e/o la messa fuori servizio:	
Firma:	
Preposto per la Ditta esecutrice:	
Firma:	
Il lavoro verrà controllato da:	

MESSA IN SERVIZIO

Si autorizza ad eseguire la messa in servizio dell'impianto:	
Data di messa in servizio:	
Ora della rimessa in servizio:	
Conferma del referente per la Committenza	

Firma del Referente aziendale che autorizza:	Firma del preposto della Ditta affidataria:

Lista di distribuzione:					
Consegnata a		il		Firma:	
Consegnata a		il		Firma:	
Consegnata a		il		Firma:	
Consegnata a		il		Firma:	