



Arte
GENOVA

**Agenzia Regionale Territoriale per
l'Edilizia di Genova**

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza

Art. 26 comma 3 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Oggetto Servizi di manutenzione ordinaria e sgombero alloggi del patrimonio di proprietà o in gestione ad ARTE Genova

Accordo Quadro Attività sostitutiva del canone di locazione dei locali siti in via Sertoli 11A e 11B

CIG

CUP

Emissione Rev. n.: 01. Data: 27/08/2024

Il Committente

Il Datore di lavoro committente

Il Responsabile Unico del Progetto

L'Appaltatore, per presa visione

Il Datore di lavoro

1 PREMESSA

Il presente documento fornisce le informazioni necessarie alla promozione della prevenzione del rischio di interferenza secondo quanto previsto dal D.Lgs. n 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i., presentando una valutazione ricognitiva dei rischi ricorrenti nelle diverse tipologie di prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione dei servizi di manutenzione ordinaria e sgombero alloggi degli edifici in gestione e/o di proprietà di ARTE Genova.

Il predetto documento ha lo scopo di fornire, ai soggetti chiamati ad operare nell'appalto, informazioni sui rischi interferenziali. Si ricorda che secondo la determinazione n. 3 del 5 marzo 2008 dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture si intendono "interferenti" i rischi (a mero titolo esemplificativo):

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni del fornitore di servizi;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare il fornitore di servizi, e non compresi tra quelli specifici dell'attività propria del fornitore di servizi;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

Qualora al presente appalto faccia seguito l'emissione di contratti applicativi, il Committente integrerà il presente documento analizzando rischi specifici e interferenziali dei singoli ordinativi ed esplicitando, ove necessario, procedure di sicurezza di dettaglio.

L'impresa appaltatrice, in funzione delle prassi lavorative e delle procedure operative adottate, dovrà eseguire una propria valutazione delle interferenze, volta a individuare le misure di sicurezza tecniche e organizzative adottate e adottabili per eliminare e ridurre i rischi. L'appaltatore potrà presentare eventuali proposte di modifica o integrazione del presente documento per migliorare, ove possibile, la sicurezza sulla base della propria "tecnologia" ed esperienza.

L'obbligo di cooperazione imposto al committente, e di conseguenza il contenuto del presente DUVRI, è limitato all'attuazione di quelle misure rivolte ad eliminare le interferenze. Per il resto ciascun datore di lavoro deve provvedere autonomamente alla tutela dei propri prestatori d'opera subordinati, assumendone la relativa responsabilità.

Restano esclusi, inoltre, dal presente documento i rischi specifici propri dell'attività di ciascuna impresa esecutrice, per i quali sono cogenti gli obblighi e le responsabilità previsti in materia a carico di ciascun datore di lavoro, e al cui rispetto si rimanda puntualmente, riservandosi comunque il diritto di verificarne e controllarne in qualsiasi momento l'applicazione.

Il presente DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto e ha validità immediata a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso. In caso di modifica significativa delle condizioni dell'appalto il DUVRI dovrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.

1.1 Riferimenti normativi

Il presente documento è stato elaborato secondo quanto previsto dalla normativa nazionale:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- D.L. 3 giugno 2008, n. 97, convertito con modificazioni dalla L. 2 agosto 2008, n. 129;
- D.L. 25 giugno 2008, n. 112, convertito con modificazioni dalla L. 6 agosto 2008, n. 133;
- D.L. 30 dicembre 2008, n. 207, convertito con modificazioni dalla L. 27 febbraio 2009, n. 14;
- L. 18 giugno 2009, n. 69;
- L. 7 luglio 2009, n. 88;
- D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106;
- D.L. 30 dicembre 2009, n. 194, convertito con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2010, n. 25;
- D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni dalla L. 30 luglio 2010, n. 122;
- L. 4 giugno 2010, n. 96;
- L. 13 agosto 2010, n. 136;
- Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310;
- D.L. 29 dicembre 2010, n. 225, convertito con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2011, n. 10;
- D.L. 12 maggio 2012, n. 57, convertito con modificazioni dalla L. 12 luglio 2012, n. 101;
- L. 1° ottobre 2012, n. 177;
- L. 24 dicembre 2012, n. 228;
- D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32;
- D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44;
- D.L. 21 giugno 2013, n. 69, convertito con modificazioni dalla L. 9 agosto 2013, n. 98;
- D.L. 28 giugno 2013, n. 76, convertito con modificazioni dalla L. 9 agosto 2013, n. 99;
- D.L. 14 agosto 2013, n. 93, convertito con modificazioni dalla L. 15 ottobre 2013, n. 119;
- D.L. 31 agosto 2013, n. 101, convertito con modificazioni dalla L. 30 ottobre 2013, n. 125;
- D.L. 23 dicembre 2013, n. 145, convertito con modificazioni dalla L. 21 febbraio 2014, n. 9;
- D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19;
- D.Lgs. 15 giugno 2015, n. 81;

- L. 29 luglio 2015, n. 115;
- D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 151;
- D.L. 30 dicembre 2015, n. 210 convertito con modificazioni dalla L. 25 febbraio 2016, n. 21;
- D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39;
- D.Lgs. 1° agosto 2016, n. 159;
- D.L. 30 dicembre 2016, n. 244 convertito con modificazioni dalla L. 27 febbraio 2017, n. 19;
- D.L. 4 ottobre 2018, n. 113 convertito con modificazioni dalla L. 1° dicembre 2018, n. 132;
- D.Lgs. 19 febbraio 2019, n. 17;
- D.l. 02 maggio 2020;
- D.Lgs. 1° giugno 2020, n. 44;
- D.Lgs. 31 luglio 2020, n. 101;
- D.L. 7 ottobre 2020, n. 125 convertito con modificazioni dalla L. 27 novembre 2020, n. 159;
- D.L. 28 ottobre 2020, n. 137 convertito con modificazioni dalla L. 18 dicembre 2020, n. 176;
- D.l. 11 febbraio 2021;
- D.l. 20 dicembre 2021;
- D.l. 27 dicembre 2021.

1.2 Definizioni

Datore di Lavoro Committente: è il soggetto che, avendone l'autorità, affida “lavori, servizi e forniture” ad un operatore economico (Impresa o lavoratore autonomo) all'interno della propria Azienda; è il titolare degli obblighi di cui all'art. 26.

Interferenza: circostanza in cui si verifica un contatto rischioso tra il personale del Committente e quello dell'Appaltatore o tra il personale di Imprese diverse che operano nello stesso ambiente con contratti differenti.

Rischi da interferenze: sono tutti i rischi correlati all'affidamento di appalti o concessioni, all'interno dello stesso ambiente.

DUVRI: Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza, costituisce il piano di coordinamento delle attività indicante le misure adottate per eliminare o, ove non è possibile, ridurre al minimo di rischi da interferenze dovute alle attività delle imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori. Tale documento attesta inoltre l'avvenuta informazione nei confronti dell'Appaltatore circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui lo stesso dovrà operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate. Va allegato al contratto.

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al

solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del Codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videotermini limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile; il lavoratore di cui al Decreto Legislativo 1 dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

Azienda: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

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

Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Addetto al servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di prevenzione e protezione;

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

Servizio di prevenzione e protezione dai rischi: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

Sistema di promozione della salute e sicurezza: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

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

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Norma tecnica: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

Informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

1.3 Contenuti del documento

Il presente documento contiene, ai sensi dell'art. 26, commi 1 e 2, del D.Lgs. 81/2008:

- una descrizione delle attività oggetto di appalto;
- le informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente lavorativo, in cui è destinata ad operare l'appaltatore, e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare;
- un'unica relazione -evidenza della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro- indicante le misure di prevenzione e protezione attuate per l'attività oggetto di appalto, da coordinarsi con le attività lavorative interne al fine di ridurre i rischi derivanti da interferenze.

1.4 Condizioni preliminari per gli appaltatori

Si ricorda che tutte le imprese esterne hanno l'obbligo di provvedere affinché tutti gli addetti che presteranno servizio nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente DUVRI:

- 1 siano regolarmente assunti, con i premi assicurativi INAIL in regola;
- 2 abbiano ricevuto adeguata e completa informazione, formazione e addestramento sui rischi specifici relativi alle loro mansioni ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nonché sui contenuti del presente DUVRI;
- 3 siano sottoposti, nei casi previsti dalla normativa, alla sorveglianza sanitaria, secondo le modalità stabilite dal Medico Competente nominato;
- 4 indossino i previsti DPI;
- 5 si attengano scrupolosamente alle procedure definite dal Committente riportate nel presente documento.

1.5 Sospensione dei lavori

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Committente potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave e imminente, il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

2 ANAGRAFICA DEL COMMITTENTE

Ragione sociale	ARTE Genova S.p.A.
Sede legale	Via B. Castello 3, 16121 Genova
Codice fiscale e P.IVA	00488430109
Telefono	010/53901
E-mail	info@arte.ge.it
PEC	protocollo@pec.arte.ge.it
Iscrizione CCIAA	Iscrizione presso Registro Imprese di Genova n. 360473
Datore di lavoro	Paolo Gallo (Amministratore Unico)
RSPP	Gianpaolo Francescangeli
RLS	F. Iozzi, S. Macciò
Medico Competente	Gabriele Sarocchi

In riferimento ai lavori oggetto del presente DUVRI, si riportano i dati di cui alla tabella seguente.

RUP per l'appalto in oggetto	Giovanni Paolo Spanu
Sede operativa oggetto dell'appalto	Proprietà ARTE
Direttore Lavori o Direttore dell'Esecuzione	

3 ANAGRAFICA DELL'APPALTATORE

Il presente DUVRI posto a base di gara sarà integrato con le informazioni anagrafiche dell'appaltatore assegnatario e con le informazioni sull'appalto di cui alle tabelle seguenti.

Ragione sociale	
Sede legale	
Codice fiscale e P.IVA	
Telefono	
E-mail	
PEC	

Iscrizione CCIAA	
Codice ATECO	
Datore di lavoro	
RSPP	
RLS	
Medico Competente	

Attività svolta nell'appalto in oggetto	
Referente interno per l'appalto in oggetto	
Preposti	
Addetti antincendio per l'appalto in oggetto	
Addetti al primo soccorso per l'appalto in oggetto	

4 ATTIVITÀ OGGETTO DI APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'affidamento di servizi integrati che si rendono necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei beni e del patrimonio di proprietà e/o in gestione ad ARTE Genova.

Nello specifico, le lavorazioni oggetto dell'appalto sono indicate nella successiva tabella.

N.	Attività	Appaltatore	Scheda n.
<input checked="" type="checkbox"/>	Infissi		1
<input checked="" type="checkbox"/>	Impianti elettrici, telefonici e di messa a terra		2
<input type="checkbox"/>	Impianti di illuminazione esterna		3
<input type="checkbox"/>	Impianti televisivi		4
<input checked="" type="checkbox"/>	Impianti di climatizzazione e riscaldamento		5A – 5B
<input type="checkbox"/>	Impianti idrici condominiali		6
<input type="checkbox"/>	Impianti antincendio		7
<input checked="" type="checkbox"/>	Impianti distribuzione gas		8
<input type="checkbox"/>	Impianti solari e fotovoltaici		9A – 9B
<input type="checkbox"/>	Fognature e impianti di smaltimento reflui		10
<input type="checkbox"/>	Ascensore e montascale		11
<input type="checkbox"/>	Manutenzione del verde		12
<input type="checkbox"/>	Pulizia spazi comuni e vani scale		13
<input checked="" type="checkbox"/>	Sgomberi e traslochi		14

Per la descrizione dettagliata delle attività si faccia riferimento alle *Schede attività* allegate alla presente sezione.

5 CRONOPROGRAMMA

Il presente contratto ha durata *decennale*, dal ___ al ___.

In occasione dei singoli Contratti Applicativi, il presente documento sarà integrato con la definizione delle date previste di inizio e fine dei lavori e da un programma di dettaglio delle attività.

6 DISPOSIZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA DEI LAVORI IN APPALTO

Oltre alle misure di prevenzione espressamente indicate nelle schede delle specifiche lavorazioni, contenenti l'elenco dei rischi di interferenza, durante lo svolgimento delle attività lavorative da parte dell'appaltatore, dovranno essere sempre osservate le misure di seguito descritte.

Per l'esecuzione dell'appalto in oggetto, l'appaltatore:

- deve fornire dichiarazione con allegato elenco del personale impiegato nell'appalto;
- deve fornire, entro 24 ore da ogni eventuale variazione del personale impiegato nell'esecuzione dell'appalto i nominativi aggiornati del personale, con indicazione delle variazioni intervenute;
- deve indicare espressamente il personale che svolge la funzione di preposto;
- deve indicare i lavoratori espressamente incaricati, nell'ambito del presente appalto, dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- durante l'esecuzione del servizio oggetto del contratto di appalto, deve fornire, all'inizio di ogni trimestre, il documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- deve dichiarare l'impiego di eventuali materiali estranei necessari per l'espletamento del lavoro;
- deve concordare le tempistiche e le modalità di accesso (es. giorni ed orari di accessi ai locali nella disponibilità giuridica di ARTE Genova) con i referenti aziendali per l'appalto, onde evitare eventuali interferenze con altre attività;
- deve esporre, per tutto il tempo di permanenza nel sito, la tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le sue generalità e l'indicazione del datore di lavoro;
- deve svolgere il proprio ruolo e le proprie manovre in sicurezza senza addurre danni a persone o a cose;
- deve accedere ai luoghi di lavoro seguendo scrupolosamente le indicazioni fornite e concordate, onde evitare eventuali interferenze con percorsi pedonali e/o dedicati alle emergenze;

- deve rimanere all'interno dell'area assegnata per lo svolgimento delle attività;
- deve tempestivamente allontanare contenitori, scatole, casse, cesti e rifiuti. Non sono permessi, se non autorizzati, stoccaggi presso luoghi non identificati da ARTE Genova, né di prodotti né di attrezzature;
- deve utilizzare, per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, esclusivamente macchine o attrezzature conformi alle vigenti norme di Legge e di buona tecnica.

Il personale dipendente dell'appaltatore è obbligato a:

- osservare le norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, nonché adottare tutte le misure di tutela e le cautele prevenzionistiche per i rischi specifici della propria attività e per quelli interferenti;
- rispettare la segnaletica di obbligo, divieto, emergenza, pericolo presente nell'ambiente di lavoro;
- non trattenersi nelle aree assegnate al di fuori dell'orario stabilito;
- non accedere alle aree che non sono di pertinenza delle attività oggetto dell'appalto, se non debitamente accompagnato;
- segnalare e delimitare le zone di pericolo, vietandone l'accesso e il passaggio alle persone non autorizzate;
- non usare sul luogo di lavoro indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possono costituire pericolo per chi li indossa e per l'utenza presente nelle adiacenze;
- lasciare a lavori ultimati la zona interessata sgombra e libera da macchinari e da rifiuti;
- impiegare macchine, attrezzi e utensili secondo le vigenti norme di legge;
- attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite dal committente e dai suoi referenti;

È fatto divieto al personale dipendente dell'appaltatore di:

- accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate dai lavori;
- introdurre sostanze infiammabili o comunque pericolose o nocive (fatta eccezione per quelle eventualmente valutate nei DUVRI specifici dei contratti);
- usare utensili elettrici portatili alimentati a tensioni superiori a quelle previste dalle norme di legge o tecniche, in funzione dei luoghi ove saranno eseguiti i lavori;
- rimuovere, modificare o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o le protezioni installati su impianti, macchine o attrezzature;
- compiere, di propria iniziativa, manovre e operazioni che non siano di propria competenza e che possano perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- compiere lavori usando fiamme libere, a meno che questi non siano espressamente previsti all'interno del presente documento;
- fumare all'interno di tutti i luoghi di lavoro;

- ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali di qualsiasi natura;
- eseguire fotografie o riprese, se non espressamente autorizzati;
- lasciare nelle aree di lavoro attrezzature incustodite che possono costituire fonte di pericolo, se non dopo averle messe in sicurezza;
- assumere alcool o sostanze stupefacenti in qualsiasi quantità prima e durante l'orario di lavoro.

Preliminarmente all'esecuzione dei lavori, l'appaltatore è tenuto a partecipare al sopralluogo preventivo delle zone e delle aree in cui si svolgerà l'appalto secondo quanto indicato da ARTE Genova.

L'appaltatore è tenuto a comunicare ad ARTE Genova il nominativo del proprio referente con cui il committente deve rapportarsi.

Prima dell'inizio dei lavori, avrà luogo almeno una riunione di coordinamento con il Direttore Lavori o il Direttore per l'Esecuzione dell'appalto in oggetto, a cui l'appaltatore è tenuto a partecipare, in occasione della quale:

- Saranno date all'appaltatore tutte le necessarie informazioni su eventuali altre attività il cui svolgimento è previsto nel medesimo luogo oggetto dell'appalto;
- Sarà condivisa la pianificazione di dettaglio delle attività;
- Saranno assegnate le zone lavoro;
- Saranno disposte le modalità, le responsabilità e le tempistiche per diramare gli avvertimenti relativi alle lavorazioni all'inquinato, ove applicabile.

7 ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO

Il personale dell'appaltatore potrà accedere ai luoghi in cui si svolge l'appalto, nella disponibilità giuridica di ARTE Genova, indossando gli idonei DPI e previa autorizzazione del Direttore Lavori.

L'appaltatore si impegna a far osservare le disposizioni di cui al presente documento e a vigilare perché il proprio personale non si esponga a rischi connessi con l'esecuzione di altre attività.

Il committente ha la facoltà di sottoporre il personale dell'appaltatore ai controlli necessari per garantire l'ordine e la sicurezza.

Per l'accesso ai luoghi oggetto delle lavorazioni, il personale deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'azienda di appartenenza. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

8 COORDINAMENTO FASI LAVORATIVE

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione da parte dell'impresa appaltatrice se non a seguito di avvenuto coordinamento con il Direttori Lavori/Direttore per l'Esecuzione di ARTE Genova.

Si stabilisce inoltre che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo a un pericolo grave e immediato daranno diritto a interrompere immediatamente i lavori.

Il Committente potrà interrompere i lavori qualora ritenesse, nel prosieguo delle attività, che le medesime, per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

9 AMBIENTE DI LAVORO OGGETTO DELLA PRESTAZIONE

(Art. 26, comma 1, lettere b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Al fine di ottemperare all'obbligo di cui all'art. 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 81/2008, si provvede a fornire informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui l'appaltatore è destinato ad operare e sulle misure di prevenzione da adottare in relazione alla propria attività.

9.1 Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

9.1.1 SEDE DELL'INTERVENTO

L'attività lavorativa sarà svolta presso gli edifici di proprietà ARTE o in gestione situati nel territorio della Città Metropolitana di Genova.

Alla stipula dei singoli contratti applicativi, saranno integrate le informazioni relative alla descrizione dei singoli ambienti di lavoro.

9.1.2 PERSONALE PRESENTE

Presso la sede dell'intervento, durante l'esecuzione dello stesso, è possibile la contemporanea presenza di:

- personale di ARTE Genova;
- inquilini assegnatari;
- personale di altre imprese appaltatrici.

9.1.3 ACCESSI E VIABILITÀ

Alla stipula dei singoli contratti applicativi, saranno individuati:

- gli accessi pedonali
- gli accessi carrabili
- i percorsi per il trasporto di materiali e attrezzature

- la dislocazione dei servizi igienici impiegabili dalle ditte appaltatrici.

9.2 Informazione sui rischi introdotti dall'ambiente di lavoro

9.2.1 RISCHI LEGATI ALLE STRUTTURE

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
<p>Rischi legati alle strutture:</p> <p>Stabilità e solidità</p> <p>Altezza, cubatura e superficie</p> <p>Pavimenti, muri, soffitti</p> <p>Pareti verticali</p> <p>Banchine, rampe di carico e simili</p> <p>Finestre e lucernari</p> <p>Vie di circolazione</p> <p>Pavimenti e passaggi</p> <p>Vie e uscite di emergenza</p> <p>Porte di emergenza</p> <p>Aperture nelle pareti</p> <p>Porte dei locali di lavoro</p> <p>Scale fisse a gradini</p> <p>Posti di lavoro sopraelevati</p> <p>Microclima - Aerazione</p> <p>Microclima - Temperatura dei locali</p> <p>Illuminazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Potrebbero essere presenti pavimentazioni e superfici non perfettamente in piano; Può essere presente controsoffittatura a pannelli rimovibili, con passaggio di cavi elettrici e canalizzazioni varie; Possono essere presenti porte a vetri o altre superfici vetrate; Possono essere presenti limitazioni di carico su solai e strutture; Alcune partizioni orizzontali potrebbero non essere calpestabili. L'accesso a tali aree è concesso previa valutazione degli apprestamenti di sicurezza (passerelle pedonali con parapetto, sottoponti, ancoraggi, linee vita...). 	<p>Divieto di accesso in edifici/ambienti non stabili.</p> <p>Sopralluogo ricognitivo dello stato dei luoghi, con individuazione di eventuali criticità.</p> <p>Identificazione delle aree di lavoro interessate.</p> <p>Accesso ai tetti solo da parte di personale autorizzato, dotato di specifica formazione per lo svolgimento di lavoro in quota e DPI di III categoria.</p> <p>Accesso a coperture e solai non praticabili o con rischio di caduta dall'alto fisicamente interdetto a personale non autorizzato, ad esempio con porte chiuse a chiave custodite dal Committente o dall'amministratore di condominio.</p> <p>Divieto di accesso a postazioni di lavoro in quota in assenza di attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in sicurezza.</p> <p>Distribuzione dei Piani di Emergenza ed evacuazione (ove presenti).</p> <p>Divieto di accesso a posti di lavoro sopraelevati sprovvisti di parapetti in assenza di adeguata formazione e di dispositivi di protezione individuale di III categoria.</p> <p>Installazione di delimitazione fissa a distanza di sicurezza.</p> <p>Areare preventivamente locali chiusi con scarsa ventilazione.</p> <p>Apprestare illuminazione artificiale adeguata, ove insufficiente quella degli ambienti.</p>

9.2.2 RISCHIO INCENDIO

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
Rischio incendio	<p>Il luogo di lavoro è classificato a BASSO rischio incendio quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> Non è presente nessuna attività soggetta a controlli di prevenzione 	<p>Informazione su luogo sicuro, vie di esodo, presidi di emergenza.</p> <p>Divieto di ostruzione delle vie di esodo.</p>

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
	<p>incendi o dotata di regola tecnica verticale e sono rispettati i seguenti requisiti aggiuntivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affollamento complessivo fino a 100 occupanti; - Superficie lorda complessiva fino a 1.000 metri quadrati; - Piani situati a quota compresa tra – 5 metri e 24 metri; - Non si detengono o si trattano materiali combustibili in quantità significative; - Non si detengono o si trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; - Non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini antincendio. <p>Il luogo di lavoro è classificato a rischio incendio NON BASSO quando sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività soggetta a controlli prevenzione incendi compresa nell'All. I del D.P.R. n. 151/2011, quali, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> Attività n. 77 Edificio uso civile altezza antincendio > 24 m Attività n. 74 Impianto per la produzione di calore P>116 kW Attività n. 75 Autorimessa di superficie complessiva coperta > 300 m² - Altra attività contenuta nell'All. I DPR 151/11. - Attività dotata di regola tecnica verticale. 	<p>Preventivo sopralluogo dei luoghi dove è prevista l'effettuazione di lavori a caldo (saldatura o uso di fiamme libere), per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille.</p> <p>Ispezione delle aree dove è stato effettuato un lavoro a caldo per assicurarsi che non ci siano residui di materiali accesi o braci.</p> <p>Deposito delle sostanze infiammabili in luogo sicuro e ventilato. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.</p> <p>Le bombole di gas, quando non sono utilizzate, non devono essere depositate all'interno del luogo di lavoro.</p> <p>Nei luoghi di lavoro dotati di impianti automatici di rivelazione incendi, occorre prendere idonee precauzioni per evitare falsi allarmi durante i lavori di manutenzione e ristrutturazione.</p> <p>Particolari precauzioni vanno adottate nei lavori di manutenzione su impianti elettrici e di adduzione del gas combustibile.</p> <p>Nei luoghi di lavoro a rischio incendio NON BASSO, inoltre, è necessario che siano adottate le ulteriori misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribuzione del Piano di Emergenza ed Evacuazione; - Divieto di introduzione di materiali infiammabili, se non diversamente autorizzato in forma scritta dal Committente; - Divieto di depositi di carta, legno o altro materiale combustibile; - Divieto di esecuzione lavorazioni con produzione di scintille o fiamme libere se non diversamente autorizzato in forma scritta dal Committente; - Divieto di bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco; - Divieto di realizzazione di aperture su solai o murature resistenti al fuoco.

9.2.3 RISCHIO ELETTRICO

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
<p>Rischio elettrico per presenza impianti elettrici</p>	<p>In linea generale, tutti gli impianti elettrici sono realizzati a regola d'arte in conformità alle normative CEI applicabili, sono protetti contro i contatti diretti e indiretti, sono dotati di impianto di messa a terra e tutte le linee elettriche sono protette contro i cortocircuiti, sovraccarichi e protezione differenziale contro contatti indiretti.</p> <p>Fanno parte dell'impianto elettrico tutti i componenti elettrici non alimentati tramite prese a spina, nonché gli apparecchi utilizzatori fissi alimentati tramite prese a spine destinate unicamente alla loro alimentazione.</p>	<p>Sopralluogo preventivo dei luoghi per identificare eventuali linee elettriche aeree, ove pertinente.</p> <p>Preventiva acquisizione informazione relativa alla presenza di linee elettriche interrato, ove pertinente.</p> <p>Non effettuare mai interventi o riparazioni sugli impianti elettrici se non si è in possesso di documentate conoscenze specifiche e documentate caratteristiche di professionalità previste dalla legislazione vigente (Norma CEI 11-27). Solo persone esperte (PES) e Idonee (PEI), in possesso di documentazione attestante la qualifica formativa e l'attribuzione di idoneità, possono effettuare in autonomia lavori elettrici.</p> <p>È vietato rimuovere o manomettere le protezioni delle parti attive dell'impianto.</p> <p>Non effettuare operazioni di pulizia su macchine elettriche con detergenti liquidi nebulizzati o con strofinacci umidi.</p> <p>Non utilizzare componenti elettrici non conformi alle norme.</p> <p>Non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore.</p> <p>Tutte le apparecchiature ed attrezzature elettriche utilizzate dovranno riportare il marchio CE ed essere conformi alle normative CEI.</p> <p>Non usare apparecchiature elettriche non predisposte, in condizioni di rischio elettrico accresciuto (ad esempio: con le mani bagnate, su pavimenti bagnati o in ambienti umidi).</p> <p>Non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, ecc.) abbandonate sulle vie di transito perché, oltre a determinare intralcio o possibilità di caduta di persone, possono essere sottoposte a sollecitazioni meccaniche non previste dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio.</p> <p>Controllare periodicamente lo stato di conservazione delle attrezzature che si usano segnalando i problemi riscontrati.</p> <p>Verificare che le prese a spina siano protette contro i contatti diretti,</p>

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
		provviste di un dispositivo di trattenuta del cavo, smontabili solo con l'uso di un utensile.

9.2.4 RISCHIO BIOLOGICO

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
Rischio biologico	<p>È definito agente biologico qualsiasi microrganismo che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.</p> <p>Il rischio di contatto e contaminazione da parte di materiali biologicamente attivi (fanghi, liquami, aerosol) che possono provocare infezioni anche di forma virale può essere introdotto da ambienti di lavoro quali fognature, fosse settiche, fosse biologiche o camere di ispezione delle stesse.</p> <p>Le modalità di esposizione più frequenti agli agenti biologici sono: puntura, taglio, contatto con mucose (congiuntive, bocca) o cutaneo, abrasione con superfici, oggetti, macchine/attrezzature o sue parti.</p>	<p>Prima dell'accesso ai luoghi in cui è presente rischio biologico, concordare con il RUP le modalità di esecuzione degli interventi e operare tenendo conto dei rischi specifici presenti.</p> <p>Affidare eventuali operazioni di spurgo a imprese debitamente autorizzate e abilitate.</p> <p>Accertarsi della necessità di indossare/utilizzare dispositivi di protezione individuale, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti di protezione antitaglio; - Occhiali paraschizzi o visiera; - Facciali filtranti e/o maschere; - Tute monouso. <p>Osservare procedure particolari per l'accesso e l'uscita dai luoghi in cui è presente rischio biologico, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obbligo di indossare la tuta monouso e di lavarsi e cambiarsi gli abiti usati sul lavoro e comunque potenzialmente contaminati da liquami e/o fanghi al termine del servizio nonché prima della pausa pranzo; - Utilizzare tutte le precauzioni possibili per evitare contatti accidentali con materiali, fanghi o liquidi infettati; - Applicare le norme igieniche basilari: evitare di portare le mani alla bocca o agli occhi, di mangiare, bere o fumare nel luogo di lavoro, o comunque, prima di essersi lavati accuratamente le mani.

9.2.5 RISCHIO AMIANTO

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
Rischio legato alla presenza di amianto	Potrebbero essere presenti, nei luoghi di lavoro, manufatti in cemento amianto (MCA), quali:	Prima di intraprendere qualsiasi attività di manutenzione o demolizione di strutture è necessario prendere contezza

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
	<p>Prodotti in cemento-amianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lastre di rivestimento facciate, lastre di copertura, lastre ondulate; - Canali di ventilazione, tubazioni, condutture di scarico; - Elementi prefabbricati. <p>Rivestimenti con resine composite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pavimentazioni in vinil-amianto; - Guarnizioni di tenuta speciale; - Porte tagliafuoco. <p>Matrici friabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rivestimento di travi e pareti per isolamento termico e acustico. <p>Pannelli di rivestimento antincendio;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coibentazione di tubi; - Canalette di cavi; - Additivo fibroso per adesivi, sigillanti e pigmenti. 	<p>sulla possibile o comprovata presenza di MCA.</p> <p>Nel caso di reperimento inaspettato di MCA, sospendere immediatamente i lavori e farne comunicazione al Committente, che prevederà ad incaricare soggetti iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nelle pertinenti categorie (10A e 10B) rispettivamente per i MCA in matrici compatta o in matrice friabile per le attività di bonifica per rimozione, per incapsulamento o per sovracopertura.</p>

9.2.6 RISCHIO FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
Rischio legato alla presenza di FAV	<p>Potrebbero essere presenti, nei luoghi di lavoro, FAV costituite da lane minerali (lana di vetro, lana di roccia, lana di scoria), utilizzate come isolanti nell'edilizia.</p>	<p>Nel caso di reperimento inaspettato di FAV, sospendere immediatamente i lavori e farne comunicazione al Committente per la valutazione della pericolosità ed eventuale messa in sicurezza o bonifica del materiale.</p>

9.2.7 RISCHIO AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO O CONFINATI

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
Rischio legato alla presenza di ambienti sospetti di inquinamento o confinati	<p>I luoghi di lavoro potrebbero essere costituiti da ambienti a ventilazione naturale sfavorevole, in cui il sospetto di inquinamento è determinato da eventuali infiltrazioni da perdite di reti di sottoservizi o da gas endogeni, o da ambienti che presentano limitazioni all'accesso, non consentono libertà di movimento e nei quali risulta ostacolato il contatto visivo con gli operatori al loro interno.</p> <p>A titolo esemplificativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pozzetti e fognature; - Fosse settiche; - Cisterne interrate o seminterrate; 	<p>Avvalersi di personale in possesso di competenze e formazione specifiche e documentate.</p> <p>Identificare e delimitare l'area di lavoro.</p> <p>Stabilire adeguate modalità di gestione di un'eventuale emergenza.</p> <p>Adottare i seguenti DPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maschere con filtro o respiratori isolanti; - elmetto per la protezione della testa da caduta di materiale dall'alto o dall'urto con oggetti; - guanti di protezione; - calzature di sicurezza; - indumenti di protezione.

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
	<ul style="list-style-type: none"> - Pozzi e tubazioni; - Cavità, intercapedini. 	<p>Se l'ambiente è sospetto di inquinamento è necessario un monitoraggio in continuo della qualità dell'aria e l'adozione di DPI di protezione delle vie respiratorie adeguati. Al fine di stabilire qual è il dispositivo più idoneo, è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificare gli agenti chimici contaminanti eventualmente presenti, il loro stato fisico (polveri, fibre, nebbie, fumi, vapori, gas) e la concentrazione; - stabilire la concentrazione di ossigeno. Ciò è utile al fine di stabilire se utilizzare DPI respiratori dipendenti (a filtro) o indipendenti dall'atmosfera ambiente (isolanti): - DPI a filtro, quando il tasso di O₂ è superiore al 19,5% (facciali filtranti; semimaschere, maschere intere); - DPI isolanti (respiratori alimentati ad aria o autorespiratori), indipendenti dall'atmosfera ambiente, nel caso che il tasso di O₂ risulti inferiore al 19,5%. - Stabilire l'eventuale presenza di atmosfere esplosive.

9.2.8 RISCHIO AGGRESSIONE

Rischio	Applicabilità	Misure da adottare
Rischio aggressione	I luoghi di lavoro potrebbero essere ubicati in un contesto di degrado urbano/sociale che rende possibile il rischio di aggressioni o di tentativi di aggressioni, fisiche o verbali, con uso di linguaggio offensivo.	<p>Informare sulle modalità di gestione di situazioni critiche e controllo degli utenti/inquilini aggressivi.</p> <p>Gestire l'organizzazione del personale operante garantendo la presenza di un numero di lavoratori minimo pari a due.</p> <p>Assicurare la presenza di telefoni per dare l'allarme in caso di bisogno, per chiamare le forze dell'ordine in caso di situazioni non gestibili dai lavoratori.</p> <p>Mantenere illuminato e in ordine, per quanto possibile, l'ambiente di lavoro, riponendo oggetti o attrezzature che possono diventare corpi contundenti o taglienti.</p>

10 VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

10.1 Metodo di valutazione dei rischi

La stima dei rischi da interferenza viene eseguita considerando tali rischi come la composizione di due fattori: **PROBABILITÀ** di accadimento e **GRAVITÀ** delle conseguenze. Quantitativamente, la valutazione dell'esposizione ad ogni fattore di rischio si traduce nell'applicazione della seguente formula:

$$R = P \times D$$

In cui R rappresenta l'entità del rischio, P la probabilità di accadimento e G la gravità delle conseguenze.

10.1.1 STIMA DELLA PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO (P)

La stima della probabilità di accadimento viene eseguita semplicemente attribuendo ad ogni fattore di rischio un punteggio numerico secondo quanto riportato nella tabella di seguito riportata.

P	Probabilità	Definizione
1	Improbabile	L'evento dannoso è improbabile: - Non sono noti episodi già verificati - Il danno si può verificare per una concatenazione di eventi improbabili tra loro indipendenti
2	Poco probabile	L'evento dannoso è poco probabile ma possibile: - Sono noti rari episodi già verificati, e - Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari
3	Probabile	L'evento dannoso è probabile: - È noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno - Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico
4	Altamente probabile	L'evento dannoso è altamente probabile e tende a verificarsi diverse volte. - Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno - Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta

L'assegnazione del valore P viene effettuata tenendo in considerazione e valutando i seguenti criteri:

- verifica del rispetto dell'applicazione delle norme di sicurezza
- utilizzo di dispositivi di protezione (individuali e collettivi)
- aspetti organizzativi
- informazione, formazione e addestramento dei lavoratori
- analogie con condizioni di esposizione similari riscontrate nello stesso settore.

10.1.2 STIMA DELLA GRAVITÀ (D)

La stima del fattore relativo alla gravità delle conseguenze in seguito ad un evento avverso viene effettuata assegnando ad ogni fattore di rischio un valore numerico intero.

Anche il livello di danno (D) ipotizzabile è graduato secondo una scala semi-quantitativa di gravità del danno, come quella di seguito riportata, che fa riferimento alla reversibilità o meno del danno, distinguendo tra infortunio ed esposizione acuta o cronica.

D	Gravità	Definizione
1	Lieve	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. - Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
2	Significativo	- Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. - Esposizione cronica con effetti reversibili.
3	Grave	- Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. - Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.
4	Gravissimo	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con lesioni molto gravi irreversibili e/o invalidità totale o conseguenze letali. - Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.

Il processo di stima della gravità di danno è effettuato tenendo in considerazione i seguenti aspetti:

- utilizzo di dispositivi di protezione (individuali e collettivi);
- caratteristiche della popolazione lavorativa
- aspetti organizzativi;
- organizzazione nella gestione delle emergenze;
- analogie con casi precedenti.

10.1.3 STIMA DEL RISCHIO (R)

La stima del rischio risulta una conseguenza delle due stime effettuate in precedenza, in quanto dalla loro moltiplicazione si ottiene il valore dell'entità del rischio.

Il valore R può assumere i valori riportati nella seguente matrice:

Danno	D4	4	8	12	16
	D3	3	6	9	12
	D2	2	4	6	8
	D1	1	2	3	4
		P1	P2	P3	P4
		Probabilità			

In base al valore assunto da R, è attribuito un giudizio qualitativo ad ogni singolo fattore di rischio analizzato secondo quanto riportato nella seguente tabella:

Livello di rischio		Misure da adottare
R ≤ 2	Rischio trascurabile	Il rischio presente è tale da non richiedere ulteriori interventi ed è da considerarsi accettabile.
2 < R ≤ 4	Rischio basso	I pericoli potenziali sono scarsamente significativi o controllabili. Le azioni correttive sono da valutare eventualmente.
4 < R ≤ 8	Rischio medio	Livello di rischio di allerta, sono necessari interventi tecnici, organizzativi o procedurali per la riduzione del rischio da programmare nel medio termine.
R > 9	Rischio alto	Rischio non accettabile che richiede di interrompere la lavorazione e di riprenderla dopo l'attuazione di interventi per risolvere il problema.

10.2 Esito della valutazione

I risultati della valutazione dei rischi per le varie fasi lavorative, effettuata come descritto ai paragrafi precedenti, vengono riportati negli allegati *Schede delle lavorazioni*, dove sono individuate anche le relative misure di prevenzione e protezione da attuare.

I rischi individuati sono quelli al momento prevedibili per il servizio oggetto dell'appalto, e la significatività a loro attribuita è da ritenersi presunta, sulla base delle conoscenze disponibili. Ai rischi individuati se ne potranno aggiungere altri per la specificità delle attività da effettuare, così come la loro significatività potrebbe variare in relazione alla natura del singolo contratto applicativo.

Nel caso di richiesta di interventi di manutenzione con particolari e specifici rischi, sarà compito del responsabile dell'impresa appaltatrice, in collaborazione con i responsabili e preposti aziendali, valutare gli stessi di volta in volta e impartire ulteriori specifiche misure di prevenzione al personale operativo che cura il servizio.

11 MISURE DI RISOLUZIONE O MITIGAZIONE DEI RISCHI

All'esito della valutazione dei rischi interferenziali oggetto dell'appalto, sono state individuate le misure di prevenzione, protezione e coordinamento per la risoluzione o la mitigazione dei rischi. Tali misure sono riportate nelle singole *Schede delle lavorazioni*.

12 GESTIONE DELLE EMERGENZE

All'atto della consegna dei lavori, l'appaltatore sarà informato sulle misure di gestione delle emergenze da adottare nell'ambito dell'appalto. Tale informazione avverrà in occasione di una specifica riunione di coordinamento, in occasione della quale saranno fornite istruzioni dettagliate in merito a:

- le azioni che i lavoratori dell'appaltatore devono mettere in atto in caso di incendio;
- le procedure da adottare per l'evacuazione del luogo di lavoro.

Inoltre, in occasione della medesima riunione, l'appaltatore sarà informato, anche mediante un sopralluogo conoscitivo dei luoghi di lavoro, in merito a:

- le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il sistema di rivelazione e di allarme incendio;
- il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica;
- l'ubicazione delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche;
- l'ubicazione delle valvole di intercettazione del gas e di altri fluidi combustibili.

Quando l'esecuzione dei lavori interessa luoghi per i quali sono disponibili Piani di Emergenza ed Evacuazione e planimetrie di emergenza, gli stessi sono riportati in allegato al presente documento e successivamente oggetto di informazione e formazione nell'ambito della riunione di coordinamento.

12.1 Addetti alla gestione delle emergenze

Sui luoghi di lavoro dovranno sempre essere presenti un adeguato numero di lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza; addetti al primo soccorso e alla prevenzione incendi.

Le persone nominate in riferimento alle attività oggetto di appalto dovranno essere indicate al Committente dalle imprese esecutrici.

12.2 Mezzi di chiamata

Al fine di garantire la possibilità di richiedere l'intervento di soccorsi esterni, il personale dell'impresa appaltatrice dovrà essere dotato di telefono cellulare la cui efficienza (funzionamento dell'apparecchio, stato di carica della batteria, presenza di rete, ecc.) dovrà essere verificata prima dell'inizio di ciascun intervento.

12.3 Chiamata di intervento da parte di strutture esterne

Al verificarsi di un'emergenza che richieda l'intervento di strutture di soccorso esterne, la chiamata deve essere condotta con calma fornendo con la maggiore chiarezza possibile tutte le informazioni richieste.

COSA FARE

All'atto della chiamata specificare:

- il proprio **nome e cognome**, eventualmente la propria qualifica;

- la denominazione dell'azienda, il **luogo** dell'incidente, l'indirizzo completo e il numero di telefono da cui si effettua la chiamata;
- **le indicazioni su come raggiungere il luogo;**
- il tipo di **attività** in corso, con una breve descrizione della stessa;
- il **tipo di incidente** verificatosi, con una breve descrizione della dinamica;
- informazioni circa la natura dell'emergenza, le **strutture e le persone potenzialmente coinvolte;**
- le **condizioni di eventuali infortunati** (es.: se sono coscienti, se sono visibili emorragie, fratture agli arti, ecc.).

Inviare un addetto **al punto di arrivo del mezzo** di soccorso al fine di agevolare l'arrivo dei soccorsi sul luogo dell'evento.

Prima dell'arrivo dei soccorsi predisporre quanto necessario per agevolare l'ingresso dei relativi mezzi.

COSA NON FARE

- Non riagganciare il telefono se non esplicitamente ordinato dall'interlocutore;
- Non rimuovere eventuali infortunati se non per motivi di sicurezza;
- Non trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso ospedaliero con propri mezzi.

12.4 Numeri utili

Carabinieri – Pronto intervento	112
Polizia – Servizio pubblico di emergenza	113
Vigili del Fuoco	115
Pronto Soccorso	118

12.5 Segnalazione infortuni al Committente

Il referente dell'appaltatore, fermi restando gli adempimenti di legge di competenza (comunicazioni all'INAIL e alla Pubblica Sicurezza; registrazione sul Registro infortuni, ecc...), è tenuto a trasmettere al Direttore Lavori del Committente, entro due giorni dall'Infortunio, tutte le notizie sull'Infortunio sul lavoro occorso al proprio dipendente.

12.6 Presidi antincendio e di primo soccorso

È sempre prevista la presenza di almeno una cassetta di primo soccorso conforme all'Allegato 1 del D.M. 388/2003 o di un pacchetto di medicazione conformi all'Allegato 2 del D.M. 388/2003 a disposizione dei lavoratori presso il luogo di svolgimento dei lavori.

La scelta dei presidi di primo soccorso e antincendio deve essere effettuata dall'appaltatore tenendo conto dell'esito della valutazione dei rischi e del livello di rischio individuato per i luoghi di lavoro.

12.7 Coordinamento per le emergenze

In occasione della prima riunione di coordinamento tra Committente e impresa Appaltatrice, per la presa in visione dei luoghi, delle planimetrie di emergenza, dei percorsi di esodo e dei dispositivi antincendio, sarà

effettuata una **prova di emergenza** che coinvolga tutti i lavoratori interessati dall'esecuzione dei lavori. Il verbale di tale prova sarà archiviato a cura del Committente.

12.8 Comportamento in caso di emergenza

In questo capitolo sono illustrate le regole comportamentali da utilizzare da parte di tutti i soggetti coinvolti in eventi emergenziali ragionevolmente prevedibili.

12.8.1 COMPORAMENTO IN CASO DI INCENDIO

Istruzioni per tutti

In caso di incendio, attenersi alle seguenti disposizioni:

- mantenere la calma;
- avvertire i lavoratori incaricati alle misure di prevenzione e lotta antincendio;
- interrompere immediatamente ogni attività;
- lasciare tutto come si trova senza raccogliere nulla se non lo stretto necessario;
- accertarsi che la via di fuga sia praticabile;
- avvertire direttamente il referente del Committente;

Via di fuga praticabile

- uscire ordinatamente e con calma dall'ambiente in cui ci si trova;
- se il locale è invaso dal fumo procedere strisciando sul pavimento o andando carponi;
- chiudere bene le porte dopo il passaggio;
- seguire sempre le indicazioni dei cartelli verdi o delle luci verdi che portano alle uscite, ove presenti;
- non tornare indietro per nessun motivo né prendere iniziative personali;
- non appena raggiunto il punto di raccolta, non disperdersi e attendere che i lavoratori incaricati alle misure di prevenzione e lotta antincendio abbiano verificato la situazione;
- attendere presso il punto di raccolta l'arrivo dei Vigili del Fuoco;
- rientrare nella struttura/luoghi di lavoro solo dopo che il Committente abbia dato indicazioni in tal senso.

Via di fuga NON praticabile

- rimanere nell'ambiente in cui ci si trova;
- chiudere tutte le porte in direzione del focolaio;
- chiudere le fessure, crepe, serrature e buchi con stracci possibilmente bagnati;
- se il fumo o il fuoco provengano dall'esterno, chiudere le finestre;
- se il fumo o il fuoco provengano dall'interno dello stabile, aprire le finestre e richiamare l'attenzione;

- aspettare i soccorsi sdraiandosi sul pavimento e proteggendosi le vie respiratorie con fazzoletti possibilmente bagnati;
- non prendere iniziative personali.

Istruzioni per gli addetti antincendio

Incendio controllabile

- valutare la natura e l'entità dell'evento anomalo individuato all'interno del settore di competenza e, se necessario, azionare l'allarme;
- comunicare al Committente la situazione di pericolo, specificando la posizione e l'evoluzione dell'incendio;
- intervenire con i mezzi antincendio per spegnere il focolaio.

Incendio NON controllabile

- dare l'allarme;
- interrompere parzialmente o totalmente l'energia elettrica e il gas;
- in caso di evacuazione, coordinare la regolare attuazione della stessa e far sì che avvenga in modo ordinato;
- assistere durante l'evacuazione le persone disabili e verificare che nella zona interessata dall'incendio non siano rimaste persone;
- chiudere le porte dei locali ed in particolare eventuali porte tagliafuoco;
- guidare le persone verso il punto di raccolta individuato nel piano;
- comunicare al Committente la situazione di pericolo, specificando la posizione e l'evoluzione dell'incendio.

12.8.2 COMPORAMENTO IN CASO DI TERREMOTO

In caso di terremoto, attenersi alle seguenti disposizioni:

- mantenere la calma;
- non precipitarsi fuori;
- durante le scosse restare nell'ambiente in cui ci si trova, evitando di sostare al centro degli ambienti, e disporsi vicino ai muri portanti e sotto gli architravi, lontano da oggetti che possano cadere;
- allontanarsi dalle finestre, porte con vetri, ecc;
- ove ci si trovi nei corridoi o nel vano scale, rientrare nel proprio ambiente o in quello più vicino;
- dopo la scossa, all'ordine di evacuazione, abbandonare l'edificio in modo ordinato con le medesime modalità illustrate per il caso di incendio;
- utilizzare le regolari vie di esodo, escludendo gli ascensori;

- recarsi al più presto nella zona di raccolta prestabilita;
- all'esterno dell'edificio, allontanarsi dallo stesso e da altri edifici vicini, dai cornicioni, alberi, lampioni, linee elettriche e quant'altro cadendo possa causare ferite, portandosi in ampi piazzali lontani da alberi di alto fusto e da linee elettriche aeree e restare in attesa che l'evento cessi;
- non avvicinarsi ad animali spaventati.

I lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze, in caso di abbandono del fabbricato, si coordineranno con il Committente per la chiusura dell'alimentazione del gas, idrica ed elettrica.

12.8.3 COMPORTAMENTO IN CASO DI CROLLO

In caso di crollo, attenersi alle seguenti disposizioni:

- ove coinvolti, cercare di liberarsi con estrema calma e cautela in quanto ogni movimento potrebbe far cadere altre parti peggiorando la situazione;
- ove non sia possibile liberarsi, cercare di ricavarci una nicchia nella quale respirare e risparmiare fiato e forze per chiamare i soccorritori;
- ove non coinvolti nel crollo e nell'impossibilità di portare soccorso agli altri, abbandonare l'edificio con calma evitando movimenti, vibrazioni o ulteriori crolli;
- allontanarsi dall'edificio e recarsi nei luoghi di raccolta.

12.8.4 COMPORTAMENTO IN CASO DI FUGA DI GAS

In caso di fuga di gas, attenersi alle seguenti disposizioni:

- evitare la formazione di scintille e l'accensione di fiamme libere;
- verificare se vi siano cause accertabili di perdita di gas (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni flessibili, ecc.);
- interrompere l'erogazione di gas dal contatore esterno;
- respirare con calma e, se fosse necessario, frapporre tra la bocca e il naso e l'ambiente un fazzoletto preferibilmente umido;
- mantenersi il più possibile lontano dalla sorgente di emissione del gas;
- aerare il locale aprendo tutte le finestre;
- non effettuare alcuna operazione su apparecchiature e interruttori elettrici;
- evacuare l'ambiente seguendo le vie di fuga segnalate, non utilizzando ascensori, ma unicamente le scale.

Ove a seguito della fuga di gas si verifici un crollo o un incendio, ci si atterrà alle specifiche disposizioni.

12.8.5 COMPORTAMENTO IN CASO DI ALLUVIONE

In caso di alluvione, attenersi alle seguenti disposizioni:

- portarsi subito, ma con calma, dai piani bassi a quelli più alti, con divieto di uso di ascensori;
- interrompere immediatamente dal quadro generale l'energia elettrica;
- evitare di attraversare gli ambienti interessati dall'acqua, a meno che non si conoscano perfettamente il luogo, la profondità dell'acqua stessa e l'esistenza nell'ambiente di pozzetti, fosse e depressioni;
- evitare di allontanarsi dallo stabile quando la zona circostante sia completamente invasa dalle acque alluvionali, o durante o subito dopo l'evento meteorico, per non incorrere nel rischio di trascinarsi violento da parte delle acque;
- attendere, pazientemente, l'intervento dei soccorritori segnalando la posizione e i luoghi in cui si sosta;
- nell'attesa, munirsi, se possibile, di oggetti galleggianti (tavole di legno, contenitori plastici chiusi ermeticamente, bottiglie, pezzi di polistirolo, ecc.);
- non permanere in ambienti con presenza di apparecchiature elettriche, specialmente se interessati dalle acque alluvionali.

12.8.6 COMPORTAMENTO IN CASO DI TROMBA D'ARIA

In caso di tromba d'aria, attenersi alle seguenti disposizioni:

All'aperto:

- alle prime manifestazioni della formazione di una tromba d'aria, cercare di evitare di restare in zone aperte;
- evitare di avvicinarsi ad impalcature, pali della luce, cartelli stradali e pubblicitari, alberi o tettoie precarie e di camminare sotto tetti o cornicioni pericolanti;
- allontanarsi da piante di alto fusto eventualmente presenti;
- ripararsi nei fossati o buche eventualmente presenti nella zona aperta interessata dalla tromba d'aria;
- ripararsi nei fabbricati di solida costruzione eventualmente presenti nelle vicinanze e restarvi in attesa che l'evento termini.

Al chiuso:

- porsi lontano da finestre, porte o da qualunque altra area per evitare possibili cadute di vetri, arredi e sostare, ove possibile, in locali senza finestre;
- prima di uscire dallo stabile interessato dall'evento, accertarsi che l'ambiente esterno e le vie di esodo siano prive di elementi sospesi o in procinto di cadere.

12.8.7 COMPORTAMENTO IN CASO DI ESPLOSIONI NELLE AREE ESTERNE

In caso di esplosioni che interessino aree esterne o aree di pertinenza del luogo di svolgimento delle attività, attenersi alle seguenti disposizioni:

- non abbandonare il proprio posto di lavoro e non affacciarsi alle finestre;
- vietare l'uscita delle persone dai locali in cui si trovano;
- spostarsi dalle porzioni del locale allineate con finestre e con porte esterne o che siano sottostanti ad oggetti sospesi (lampadari, quadri, altoparlanti, ecc.) e concentrarsi in zone più sicure (ad esempio tra la parete delimitata da due finestre o sulla parete del locale opposta a quella esterna);
- mantenere la calma e non condizionare i comportamenti altrui con isterismi e urla;
- rincuorare e assistere i presenti in evidente stato di maggior agitazione;
- attendere le ulteriori istruzioni che verranno fornite dagli addetti alla gestione dell'emergenza.

12.9 Procedura per le persone incapaci di MOBILITÀ PROPRIA

Ove nell'ambiente da evacuare sia presente una persona disabile o una persona che momentaneamente (per panico, svenimento, ecc.) sia incapace di mobilità propria di evacuazione, si può tentare un trasporto improvvisato con uno o più soccorritori e con metodi diversi, in base alle necessità di volta in volta valutate.

TRASPORTO DA PARTE DI UNA PERSONA (METODO DELLA STAMPELLA UMANA)

Il metodo è utilizzato per reggere un infortunato cosciente capace di camminare se assistito e ove non esistano impedimenti degli arti superiori.

L'addetto solleva la persona incapace di mobilità propria e la aiuta nell'evacuazione fungendo da stampella.

TRASPORTO CON DUE PERSONE (METODO DEL SEGGIOLINO)

Il metodo è utilizzato per reggere un infortunato che non possa utilizzare gli arti inferiori ma che in ogni caso sia collaborante.

Le operazioni da effettuare sono:

- i due operatori si pongono a fianco della persona da trasportare, ne afferrano le braccia e le avvolgono attorno alle loro spalle
- afferrano l'avambraccio dell'altro soccorritore;
- uniscono le braccia sotto le ginocchia della persona da soccorrere ed uno afferra il polso dell'altro soccorritore;
- entrambe le persone sollevano l'infortunato coordinando tra loro le azioni di sollevamento in modo da non far gravare in modo asimmetrico il carico su uno dei soccorritori.

METODO DELLA SLITTA

Il metodo è utilizzato ove l'infortunato non sia cosciente o ove non sia possibile utilizzare i precedenti metodi e consiste nel trascinare l'infortunato sul suolo senza sollevarlo.

13 FORMAZIONE E INFORMAZIONE

Sia il datore di lavoro del Committente che della società appaltatrice provvederanno, prima dell'inizio dei lavori, alla formazione e all'informazione dei propri lavoratori sui rischi che saranno introdotti dalle possibili interferenze e sulle misure di prevenzione e protezione attuate per la loro eliminazione o riduzione.

Tutto il personale coinvolto nelle lavorazioni è tenuto a seguire le indicazioni del Direttore Lavori o del Direttore per l'esecuzione di ARTE Genova, oltre a quelle del proprio datore di lavoro e a quelle impartite dai preposti nell'ambito delle proprie attribuzioni.

L'evidenza dei corsi di formazione sui rischi specifici di tenuti ai lavoratori degli appaltatori devono essere messi a disposizione del Committente preventivamente all'esecuzione dei lavori.

14 COSTI PER LA SICUREZZA

Sulla base delle misure individuate dal presente DUVRI, sono stati quantificati i costi per la sicurezza diretti non soggetti a ribasso, comprensivi di:

- Apprestamenti, come ad esempio impiego di trabattelli, ponteggi, servizi igienici, etc.;
- Misure preventive e protettive previste, quali DPI ulteriori a quelli necessari per tutelare i lavoratori dai rischi specifici della propria attività, impianti di protezione ulteriori a quelli già presenti presso i luoghi in cui si svolge l'appalto; misure di protezione collettiva per la riduzione dei rischi da interferenza (recinzioni, segnaletica, etc.);
- Specifiche misure organizzative per la riduzione dei rischi da interferenza, ad esempio derivanti dall'orario di svolgimento delle attività, dallo svolgimento di riunioni di coordinamento, dal ricorso a movieri per l'esecuzione di manovre con mezzi di trasporto, etc.

Il presente documento unico di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI) determina i costi della sicurezza ai sensi dell'art. 26 del D.lgs 81/08, tenendo conto dell'incidenza media delle lavorazioni rispetto alla totalità dei servizi.

Pertanto i costi vengono quantificati come segue:

- L'impegno di risorse umane (es. maggiori tempi di lavorazione, attività in orari particolari, differimenti temporali da concordare con l'Ente, ecc.);
- L'impiego di specifiche attrezzature e/o impianti, Dispositivi di Protezione Individuali e Collettivi (DPI – DPC) non strettamente legati al ciclo produttivo proprio dell'Impresa;
- L'implementazione della dotazione dell'impresa appaltatrice e di eventuali subappaltatori di DPI -DPC, segnaletica, attrezzature, cartellonistica;
- La formazione specifica al personale dell'impresa (preposti) per illustrare situazioni ambientali di particolare rilevanza;
- Le riunioni di coordinamento;

Si considera il canone pari a Euro 151.686,70 suddiviso come segue:

manodopera	€ 89.932,83
materiali	€ 23.982,09
noli	€ 5.995,52
spese generali	€ 17.986,57
utili	€ 13.789,70
TOTALE	€ 151.686,70

Sulla base delle ripartizioni sopra descritte sono valutati i seguenti costi per la sicurezza:

N°	Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Importo totale
		ONERI SICUREZZA					
1	95.A10.A10.0 10	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati	ml	30	€ 7,51	€ 225,30	
2	95.B10.S20.02 0	Impalcature per interni altezza da 2.00 a 4.00 m	mq.	27	€ 22,79	€ 615,33	

3	95.F10.A10.0 20	Cartello segnaletica obbligo divieto pericolo. visib 23 m	cad 22	€ 14,58	€ 320,76	
4	NP1	DPI	corpo 3	€ 54,00	€ 162,00	
5	RU.M01.A01. 020	Operaio Edile Specializzato	ora 32	€ 39,06	€ 1.249,92	
6	RU M01 A01 040	Operaio Edile Comune	ora 75	€ 32,56	€ 2.442,00	
		TOTALE				€ 5.015,31

A | INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE INFISSI

Descrizione dell'attività

L'installazione di nuovi infissi prevede la completa sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante lo smontaggio e la posa del nuovo serramento, con l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso (legno, PVC; alluminio, etc.). In particolare, si prevedono le seguenti fasi:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali presso il cantiere;
- Montaggio dei controtelai nel vano predisposto;
- Montaggio di infissi e accessori;
- Montaggio dei vetri.

Le operazioni di manutenzione sugli infissi possono prevedere:

- ripristino fissaggi dei telai al vano e dei controtelai al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione;
- ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta;
- sostituzione dei frangisole impacchettabili con elementi analoghi;
- sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento;
- ripristino verniciatura infissi e persiane in legno: asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni; applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.

Attrezzature, opere provvisorie e mezzi

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Trapano - Chiavi, cacciaviti - Sega circolare - Pistola sparachiodi - Mazzuola e scalpello - Martello | <ul style="list-style-type: none"> - Scartatrice - Livellatrice laser - Attrezzature per il sollevamento - Scale e/o trabattelli - Ponteggi - PLE |
|--|---|

Sostanze

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Sigillanti e isolanti - Vernici | <ul style="list-style-type: none"> - Materiali di finitura, stucco |
|--|---|

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Rischi introdotti dalle attività						
Scivolamento per sversamenti liquidi	Operazioni di verniciatura	Ridurre al minimo le quantità di vernici presenti sul posto di lavoro, in funzione delle necessità di lavorazione. Tenere a disposizione schede di sicurezza aggiornate delle sostanze utilizzate. Custodire le vernici in confezioni chiuse e con le etichette originali. Divieto di lasciare depositi o scorte di prodotti chimici nelle zone di lavoro dopo le attività. Disporre, presso il luogo di lavoro di kit per l'intercettazione, l'assorbimento, la raccolta e il corretto smaltimento di eventuali sversamenti. Interdire l'accesso alle aree di lavoro a personale non autorizzato.	Appaltatore	2	2	4
Inalazione di vapori tossici o asfissianti	Operazioni di Verniciatura Utilizzo di prodotti potenzialmente contenenti diisocianati	Garantire adeguata ventilazione durante e dopo la lavorazione. Interdire l'accesso alle aree di lavoro a personale non autorizzato durante la lavorazione e fino alla completa areazione.	Appaltatore	1	2	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	Utilizzo di sostanze potenzialmente contenenti agenti cancerogeni e mutageni, identificati dalle frasi di rischio H350, H351, H360, H361, quali: - Vernici	Ridurre l'utilizzo dell'agente o sostituire, ove possibile, con sostanze meno nocive. Isolare le lavorazioni in aree predeterminate, provviste di segnaletica e accessibili solo al personale autorizzato. Utilizzare le quantità di agente strettamente necessarie allo svolgimento dell'attività. Utilizzare contenitori ermetici ed etichettati in modo chiaro e leggibile. Impedire l'accesso alle sostanze a personale non autorizzato. A fine lavoro, lasciare i luoghi puliti, rimuovere e smaltire correttamente eventuali rifiuti. Nelle aree di utilizzo disporre il divieto di assumere e conservare cibo e bevande, fumare. Non accumulare sul luogo di lavoro di agenti in attesa di impiego. Garantire un'adeguata ventilazione generale o localizzata prima e dopo le lavorazioni, prima di liberare le aree. Informare Committente e personale presente di utilizzo agenti cancerogeni e disporre allontanamento.	Appaltatore	1	3	3
Esposizione a batterio legionella	-	-	-	-	-	-
Diffusione agenti biologici patogeni	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione per materiali combustibili o sostanze infiammabili	Utilizzo di materiali combustibili solidi (es.: involucri in plastica, legno, materiali isolanti). Utilizzo di sostanze infiammabili liquide (es.: carburanti, olii, lubrificanti, vernici, diluenti, solventi, collanti, detergenti). Utilizzo di prodotti combustibili gassosi (es.: acetilene, ossigeno in bombole). Stoccaggi materiali infiammabili e depositi di rifiuti in attesa di allontanamento. Abbandono mozziconi di sigaretta.	Individuare addetti alla gestione dell'antincendio debitamente formati. Prendere visione dei presidi di emergenza presenti. Ridurre al minimo i quantitativi dei materiali facilmente combustibili/infiammabili. Posizionare eventuali stoccaggi temporanei di materiali combustibili lontano da fonti potenziali di scintille e calore. Eliminare rifiuti e scarti dopo le lavorazioni, lasciando le aree sgombre e pulite. Rimuovere le possibili fonti d'ignizione non necessarie. Controllare e sottoporre a regolare manutenzione le attrezzature di lavoro elettriche o meccaniche. Non sovraccaricare i quadri o le prese elettriche.	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		<p>Non usare prolunghes o adattatori per le prese elettriche rovinati o non a norma.</p> <p>Attenersi al divieto di fumo in tutte le aree di lavoro.</p> <p>Assicurare la ventilazione degli ambienti in presenza di vapori, gas o polveri infiammabili.</p> <p>Mantenere le vie di esodo sgombre da materiale e attrezzature.</p>				
Incendio ed esplosione per svolgimento di lavori a caldo	-	-	-	-	-	-
Caduta dall'alto	<p>Utilizzo di ponteggi.</p> <p>Utilizzo di PLE.</p> <p>Svolgimento di attività in prossimità di aperture nel vuoto.</p> <p>Utilizzo di scale e/o trabattelli.</p>	<p>Interdire l'accesso a terzi a ponteggi, scale, PLE, luoghi con pericoli di caduta dall'alto.</p> <p>Utilizzare ponteggi a norma, realizzati in conformità al PIMUS.</p> <p>Utilizzare PLE a norma, condotte da personale debitamente formato e munito di idonei DPI.</p> <p>Utilizzare trabattelli in metallo a norma, montati e utilizzati secondo le indicazioni del costruttore.</p> <p>Transennare le zone sottostanti alle postazioni di lavoro sopraelevate in modo da interdirne l'accesso a terzi.</p> <p>Proteggere la postazione di lavoro in quota con parapetti o barriere provvisorie solide, stabili e sicure.</p> <p>Attenersi al divieto di assunzione alcolici per chi effettua lavoro in quota.</p> <p>Sottoporre i lavoratori che effettuano lavoro in quota a sorveglianza sanitaria comprensiva di alcool e droga-test.</p> <p>Usare scale a norma, posizionate in modo stabile.</p> <p>Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità di scale.</p>	Appaltatore	1	4	4
Caduta di materiale da postazioni sopraelevate	Svolgimento di attività in postazioni sopraelevate.	<p>Transennare le zone sottostanti alle postazioni di lavoro sopraelevate in modo da interdirne l'accesso a terzi.</p> <p>Durante le attività in postazioni sopraelevate, assicurare attrezzi e utensili in modo tale da impedirne la caduta.</p> <p>Al termine del lavoro su postazioni sopraelevate, rimuovere attrezzi e utensili.</p> <p>Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità delle scale.</p> <p>Installare parapetti con tavole fermapiede in tutte le postazioni</p>	Appaltatore	2	3	6

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		sopraelevate (ponteggi, trabattelli, aperture solai, ecc.). Sui posti di lavoro in quota, il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Raccogliere i materiali minuti utilizzati in quota in appositi contenitori.				
Caduta di carichi sospesi	Spostamento di carichi pesanti con mezzi di sollevamento	Utilizzare solo accessori di sollevamento idonei al peso e alla sagoma del carico. Verificare che l'imbracatura dei carichi sospesi sia effettuata correttamente. Verificare periodicamente l'efficienza di ganci, funi e catene per il sollevamento dei carichi. Recintare l'area sottostante il sollevamento dei materiali e interdirne l'accesso a lavoratori o terzi. Nel caso di passaggio di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Se sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione.	Appaltatore	1	4	4
Cadute e inciampi	Presenza di ostacoli quali oggetti, cavi, materiali da costruzione e attrezzi lasciati in modo disordinato.	Mantenere l'area circostante il posto di lavoro in condizioni di ordine e pulizia. Al termine dei lavori, lasciare le aree sgombre da materiali, rifiuti e attrezzature. Mantenere i percorsi pedonali sempre sgombri da attrezzature, materiali, macerie, depositi di rifiuti. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Elettrocuzione per lavori elettrici	-	-	-	-	-	-
Intralcio alle vie di fuga	Presenza di materiali, attrezzature, veicoli e macchinari nelle aree di lavoro e nelle zone di accesso al cantiere.	Assicurarsi che materiali e attrezzature non siano posizionati in modo tale da ostruire le vie di fuga. Mantenere il cantiere pulito e ordinato. Rimuovere regolarmente detriti e scarti. Segnalare eventuale presenza di cavi, macchine e attrezzature necessari alla lavorazione che dovessero essere presenti nelle aree	Appaltatore	2	2	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		destinate al passaggio di persone. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.				
Investimento	Utilizzo di automezzi e macchine semoventi. Carico e scarico attrezzature e materiali.	Nel caso in cui sia necessario lo svolgimento di lavori che interessano la sede stradale, adibire alla posa, alla manutenzione e alla rimozione della segnaletica di cantieri stradali in presenza di traffico solo lavoratori in possesso di adeguata formazione specifica. Nelle manovre all'interno di piazzali e cortili di edifici, procedere a passo d'uomo. Per lo svolgimento di manovre e retromarce ricorrere all'assistenza a terra di una persona. Divieto di assunzione alcolici per chi guida i mezzi. Sorveglianza sanitaria uso alcool e droghe.	Appaltatore	1	4	4
Urti, colpi, impatti	Sollevamento e trasporto di carichi ingombranti (tubazioni, pozzetti, infissi, telai, mobilio). Presenza di attrezzature, macchinari, materiali da costruzione e lavoratori in spazi limitati.	Delimitare le zone di lavoro interessate dalla movimentazione di carichi ingombranti e interdirne l'accesso. Stoccare i materiali in modo sicuro e organizzato in modo che non rappresentino un pericolo. Pianificare l'organizzazione del cantiere in modo da minimizzare il rischio di collisioni tra veicoli, attrezzature e lavoratori.	Appaltatore	2	2	4
Diffusione di polveri	Produzione di polveri da lavorazioni del legno.	Eeguire le opere di carteggiatura prevedendo l'uso di prodotti che evitino la liberazione delle polveri inerti e di utensili dotati di sistemi aspiranti. Delimitare le zone di lavoro in cui sono sollevate polveri e limitarne l'accesso al solo personale autorizzato. Mantenere l'area di lavoro pulita e utilizzare aspirapolvere industriali o altri metodi di pulizia appropriati per rimuovere le polveri. Se possibile, spostare attrezzature, arredi o altro che potrebbe essere danneggiato dalla polvere; in alternativa, predisporre idonei presidi per coprire e proteggere attrezzature, arredi o altro presente all'interno delle aree coinvolte dalle lavorazioni.	Appaltatore	2	1	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Segregare l'area di lavoro con teli o pannelli nel caso di lavorazioni di notevole durata o molto polverose.				
Tagli e abrasioni	Utilizzo di attrezzature e attrezzi manuali Movimentazione materiali	Interdire l'accesso all'area di lavoro mediante nastro segnaletico in maniera da impedire l'accesso a terzi. Interdire l'accesso ad attrezzature e macchinari depositati nelle circostanze delle zone di lavoro in attesa di utilizzo. Le parti taglienti delle attrezzature in attesa di utilizzo devono essere adeguatamente protette. Eventuali depositi di materiali in attesa di installazione o rimossi devono essere stoccati in modo sicuro e in aree interdette all'accesso di terzi. Al termine dei lavori, rimuovere dai luoghi tutte le macchine, le attrezzature, i rifiuti e i materiali.	Appaltatore	2	2	4
Proiezione di spruzzi o schegge	Utilizzo di attrezzature quali lame, trapani, smerigliatrici. Utilizzo di attrezzi manuali come martelli, scalpelli, seghe. Lavori di taglio e foratura di materiali come legno, metallo o plastica. Lavorazioni con materiali fragili, quali il vetro. Applicazione di sostanze liquide, quali vernici, trattamenti, rivestimenti.	Individuare, segnalare e interdire l'accesso alle aree di lavoro interessate da operazioni che possono comportare la proiezione di spruzzi o schegge, quali taglio di materiali in legno o in metallo o altro. Mantenere in buone condizioni le attrezzature e le macchine che potrebbero generare schizzi o schegge. Eseguire regolarmente la manutenzione preventiva di macchine e attrezzature per ridurre i rischi di guasti imprevisti.	Appaltatore	2	2	4
Radiazioni ottiche artificiali	Utilizzo di laser per operazioni di livellamento, scansioni, posizionamento preciso di materiali.	Interdire l'accesso alle aree di utilizzo laser a terzi. Adibire all'utilizzo di laser solo lavoratori debitamente formati. Utilizzare solo attrezzature conformi dotate di marcatura CE.	Appaltatore	1	2	2
Ustioni	-	-	-	-	-	-
Rumore	Utilizzo di attrezzature.	Comunicare preventivamente a Committente e inquilini la necessità di effettuazione di attività rumorose. Mantenere attrezzature e veicoli in buone condizioni di funzionamento. Formare i lavoratori su come utilizzare le attrezzature in modo appropriato per ridurre il rumore. Eseguire lavorazioni rumorose negli orari previsti dal regolamento comunale vigente oppure richiedere l'autorizzazione alla deroga dei limiti di rumore al competente ufficio comunale.	Appaltatore	1	2	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Ridurre al minimo possibile la durata delle attività rumorose nelle fasce orarie sensibili al rumore. Segnalazione delle zone con rumore al di sopra dei valori superiori di azione 85 db(A) e 137 dB(C). Interdire l'accesso a terzi alle zone con rumore sopra ai valori superiori di azione.				
Rischi introdotti dall'ambiente di lavoro						
Aggressione	Alloggi abitati da inquilini in condizioni potenzialmente disagiate (sovraffollamento, indigenza, morosità).	Non effettuare lavoro in solitario presso alloggi occupati da non aventi diritto. Concordare con il Committente le date e gli orari delle attività e segnalarle preventivamente agli assegnatari degli alloggi. Nell'interazione con terzi, mantenere la calma, evitare provocazioni o comportamenti aggressivi.	Appaltatore	1	2	2
Amianto	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione	Presenza di materiali combustibili solidi.	In sede di riunione di coordinamento, indicare vie di esodo e presidi di emergenza e condividere eventuali planimetrie di emergenza. Rendere disponibili dispositivi antincendio idonei al livello di rischio e sottoporli a regolari verifiche e manutenzioni. Disporre il divieto di fumo in tutte le aree comuni e nelle zone interessate dalle lavorazioni.	Committente	1	4	4
Incendio ed esplosione per interferenza con impianti elettrici	Guasti o sovraccarichi dell'impianto elettrico.	Assicurare impianti elettrici a norma all'interno dei luoghi di propria pertinenza, dotati di dichiarazioni di conformità. Sottoporre gli impianti elettrici, di messa a terra a regolari verifiche periodiche. Individuare e segnalare alle ditte l'eventuale presenza di condutture sotterranee di cavi elettrici o di gas metano.	Committente	1	4	4
Caduta dall'alto	Accesso tramite ponteggi o opere provvisorie a zone di lavoro in quota. Accesso a coperture e solai.	Verificare che ponteggi e opere provvisorie siano a norma e protetti da parapetti che ne impediscano la caduta di persone o materiali. In sede di riunione di coordinamento, fornire indicazioni sulla praticabilità delle coperture e dei solai ed eventuali indicazioni su linee vita e sistemi di ancoraggio.	Committente	1	4	4
Cadute e inciampi	Presenza di ostacoli fissi. Illuminazione insufficiente.	Segnalare e proteggere gli ostacoli fissi. Garantire idonea illuminazione nelle aree di lavoro	Committente	1	2	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Campi elettromagnetici	-	-	-	-	-	-
Elettrocuzione	Presenza di linee elettriche aeree. Presenza di impianti elettrici.	Effettuare una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare e segnalare agli appaltatori l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree prima dell'esecuzione lavori in quota o con attrezzature di sollevamento. Garantire la presenza di impianti elettrici e di messa a terra a norma e sottoposti a regolari verifiche e manutenzioni.	Committente	1	4	4
		Prima di utilizzare gru o PLE, segnalarlo al Committente ed effettuare una ricognizione dei luoghi al fine di individuare eventuali linee elettriche aeree. Utilizzare attrezzature e strumenti elettrici adeguati, in buone condizioni e con dispositivi di sicurezza integrati. Effettuare regolare manutenzione preventiva delle apparecchiature elettriche per prevenire guasti improvvisi che possono danneggiare gli impianti elettrici. Usare le prese domestiche se non presenti rischi acqua, polveri e urti; altrimenti usare prese industriali. Verificare che la potenza di assorbimento dell'apparecchio sia compatibile con quella del quadro di allacciamento.	Appaltatore	1	4	4
Necessità di evacuazione	Emergenza	Fornire informazioni su ubicazione del luogo sicuro, vie di esodo, estintori e presidi di emergenza o di chiamata. Effettuare ispezioni regolari per identificare e risolvere potenziali problemi di intralcio delle vie di fuga.	Committente	1	4	4
Ambienti confinati o sospetti di inquinamento	-	-	-	-	-	-

B | IMPIANTI ELETTRICI, TELEFONICI, DI MESSA A TERRA

Descrizione dell'attività

La distribuzione principale dell'energia elettrica all'interno dei condomini avviene attraverso cavi posizionati in canalizzazioni dedicate, mentre la distribuzione secondaria avviene tramite conduttori inseriti in guaine di protezione, ciascuna contrassegnata da un colore specifico: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro e il marrone-grigio per la fase. La progettazione dell'impianto deve rispettare le norme CEI vigenti per garantire una protezione adeguata.

Gli interventi principali per la realizzazione e la manutenzione dell'impianto elettrico includono:

- Creazione di tracce e fori per il passaggio dei cavi.
- Installazione di canalizzazioni o ripristino della protezione delle canalizzazioni esistenti.
- Sostituzione di bobine o fusibili usurati.
- Ricarica del livello del liquido nell'elettrolita delle batterie del gruppo di continuità.
- Sostituzione di componenti degli interruttori, prese e spine quando sono usurati o non più conformi alle normative.
- Serraggio di bulloni, morsetti e interruttori nei quadri elettrici.
- Sostituzione di componenti come la centralina elettronica di rifasamento, i relè a sonde o termici, i sezionatori o i trasformatori.
- Sostituzione del quadro elettrico se è usurato o per adeguarlo alle normative vigenti.

L'impianto di messa a terra ha il fondamentale compito di connettere specifici punti elettricamente definiti a un conduttore a potenziale zero. Questo sistema è cruciale per prevenire incidenti derivanti da contatti indiretti, cioè situazioni in cui ci sia un contatto accidentale con parti metalliche sotto tensione a causa di mancanza di isolamento o altre anomalie. L'obiettivo dell'impianto di terra è di mantenere tutte le masse di protezione e le masse funzionali allo stesso potenziale, collegando queste parti metalliche all'ambiente circostante attraverso appositi dispersori e conduttori di collegamento.

Per realizzare la connessione alla rete di terra, è possibile utilizzare non solo dispersori e relativi accessori, ma anche le armature delle fondamenta. Tipicamente, un impianto di terra comprende un collettore di terra, conduttori equipotenziali, un conduttore di protezione principale e collettori di raccordo per i vari impianti. È essenziale che i collegamenti siano disconnettibili, e il morsetto principale deve essere chiaramente marcato come punto di terra.

Gli interventi che possono essere effettuati sugli impianti di messa a terra includono:

- Sostituzione dei conduttori di protezione danneggiati o in cattive condizioni.
- Misurazione della resistenza di terra del sistema di dispersione per verificarne l'efficacia.
- Sostituzione di dispersori o equipotenziali che siano danneggiati o deteriorati.

L'impianto telefonico e citofonico rappresenta l'insieme dei componenti tecnici all'interno di un sistema edilizio che ha il compito di distribuire e gestire i flussi informativi telefonici e citofonici. La centrale telefonica deve essere collocata in una posizione strategica che garantisca il corretto funzionamento del sistema e deve essere installata in un ambiente adeguato.

Gli interventi di manutenzione che possono coinvolgere tale impianto includono:

- Sostituzione di alimentatori danneggiati.
- Sostituzione di pali e dei relativi elementi accessori.
- Tensionamento del cavo telefonico.
- Ripristino della protezione dei pali mediante verniciatura.
- Sostituzione delle pulsantiere.

Attrezzature, opere provvisorie e mezzi

- | | |
|--|---|
| - Trapano a percussione | - Chiavi, cacciaviti, pinze e tronchesi |
| - Raschietti | - Mazzuola e martello da muratore |
| - Sega circolare con lama per muratura | - Livella laser |
| - Carotatrice a corona diamantata | - Scale |
| - Scalpello pneumatico | - Trabattelli |

Sostanze

- | | |
|------------|-----------------------------|
| - Isolanti | - Guaine termo-restringenti |
|------------|-----------------------------|

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Rischi introdotti dalle attività						
Scivolamento per sversamenti liquidi	-	-	-	-	-	-
Inalazione di vapori tossici o asfissianti	Utilizzo di prodotti potenzialmente contenenti diisocianati	Garantire adeguata ventilazione durante e dopo la lavorazione. Interdire l'accesso alle aree di lavoro a personale non autorizzato durante	Appaltatore	1	2	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		la lavorazione e fino alla completa areazione. Adibire all'uso di sostanze contenenti diisocianati solo personale debitamente formato.				
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	Utilizzo di sostanze potenzialmente contenenti agenti cancerogeni e mutageni, identificati dalle frasi di rischio H350, H351, H360, H361, quali: - Resine epossidiche	Ridurre l'utilizzo dell'agente o sostituire, ove possibile, con sostanze meno nocive. Isolare le lavorazioni in aree predeterminate, provviste di segnaletica e accessibili solo al personale autorizzato. Utilizzare le quantità di agente strettamente necessarie allo svolgimento dell'attività. Utilizzare contenitori ermetici ed etichettati in modo chiaro e leggibile Impedire l'accesso alle sostanze a personale non autorizzato. A fine lavoro, lasciare i luoghi di lavoro puliti, rimuovere e smaltire correttamente eventuali rifiuti. Nelle aree di utilizzo disporre il divieto di assumere e conservare cibo e bevande, fumare. Non accumulare sul luogo di lavoro di agenti in attesa di impiego. Garantire un'adeguata ventilazione generale o localizzata prima e dopo le lavorazioni, prima di liberare le aree. Informare Committente e personale presente di utilizzo agenti cancerogeni e disporre allontanamento.	Appaltatore	1	3	3
Esposizione a batterio legionella	-	-	-	-	-	-
Diffusione agenti biologici patogeni	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione per materiali combustibili o sostanze infiammabili	Utilizzo di materiali combustibili. Utilizzo di sostanze infiammabili. Stoccaggi materiali infiammabili e depositi di rifiuti in attesa di allontanamento. Abbandono mozziconi di sigaretta.	Individuare addetti alla gestione dell'antincendio debitamente formati. Prendere visione dei presidi di emergenza presenti. Ridurre al minimo i quantitativi dei materiali facilmente combustibili/infiammabili. Posizionare eventuali stoccaggi temporanei di materiali combustibili lontano da fonti potenziali di scintille e calore. Eliminare rifiuti e scarti dopo le lavorazioni, lasciando le aree sgombre e pulite. Rimuovere le possibili fonti d'ignizione non necessarie. Controllare e sottoporre a regolare manutenzione le attrezzature di lavoro elettriche o meccaniche.	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		<p>Non sovraccaricare i quadri o le prese elettriche.</p> <p>Non usare prolunghes o adattatori per le prese elettriche rovinati o non a norma.</p> <p>Attenersi al divieto di fumo in tutte le aree di lavoro.</p> <p>Assicurare la ventilazione degli ambienti in presenza di vapori, gas o polveri infiammabili.</p> <p>Mantenere le vie di esodo sgombre da materiale e attrezzature.</p>				
Incendio ed esplosione per lavori a caldo	-	-	-	-	-	-
Caduta dall'alto	Utilizzo di scale. Utilizzo di trabattelli.	<p>Interdire l'accesso a terzi ai luoghi con pericoli di caduta dall'alto.</p> <p>Utilizzare trabattelli in metallo a norma, montati e utilizzati secondo le indicazioni del costruttore.</p> <p>Transennare le zone sottostanti alle postazioni di lavoro sopraelevate in modo da interdirne l'accesso a terzi.</p> <p>Proteggere la postazione di lavoro in quota con parapetti o barriere provvisorie solide, stabili e sicure.</p> <p>Attenersi al divieto di assunzione alcolici per chi effettua lavoro in quota.</p> <p>Sottoporre i lavoratori che effettuano lavoro in quota a sorveglianza sanitaria comprensiva di alcool e droga-test.</p> <p>Usare scale a norma, posizionate in modo stabile.</p> <p>Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità delle scale.</p>	Appaltatore	1	4	4
Caduta di materiale da postazioni sopraelevate	Svolgimento di attività in posizioni sopraelevate	<p>Transennare le zone sottostanti alle postazioni di lavoro sopraelevate in modo da interdirne l'accesso a terzi.</p> <p>Durante le attività in postazioni sopraelevate, assicurare attrezzi e utensili in modo tale da impedirne la caduta.</p> <p>Al termine del lavoro su postazioni sopraelevate, rimuovere attrezzi e utensili.</p> <p>Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità di scale e/o trabattelli.</p> <p>Installare parapetti con tavole fermapiè in tutte le postazioni sopraelevate (ponteggi, trabattelli, aperture solai, ecc.).</p> <p>Sui posti di lavoro in quota, il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività.</p>	Appaltatore	2	3	6

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Raccogliere i materiali minuti utilizzati in quota in appositi contenitori.				
Caduta di carichi sospesi	-	-	-	-	-	-
Cadute e inciampi	Realizzazione di tracce, scavi, demolizioni, posa impianti a pavimento. Presenza di ostacoli quali oggetti, cavi, materiali da costruzione e attrezzi lasciati in modo disordinato.	Delimitare le aree di lavoro interessate da lavori che comportano l'esecuzione di tracce nel pavimento. Mantenere l'area circostante il posto di lavoro in condizioni di ordine e pulizia. Al termine dei lavori, lasciare le aree sgombre da materiali, rifiuti e attrezzature. Mantenere i percorsi pedonali sempre sgombri da attrezzature, materiali, macerie, depositi di rifiuti. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghie con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Elettrocuzione	Installazione, riparazione o manutenzione di sistemi elettrici, tra cui impianti elettrici, cablaggi, prese elettriche, quadri elettrici e dispositivi elettrici.	Adibire ai lavori elettrici solo personale debitamente formato e incaricato. Concordare con il committente le interruzioni dell'energia elettrica. Stabilire e attuare procedure per i lavori elettrici, comprensive di disconnessione e blocco delle fonti di alimentazione. Prima di iniziare qualsiasi lavoro su apparecchiature elettriche, assicurarsi che siano completamente disconnesse e isolate dalla fonte di alimentazione. Utilizzare dispositivi di blocco elettrico ed etichettatura per impedire l'energizzazione accidentale delle apparecchiature disconnesse e comunicare chiaramente lo stato di disconnessione. Monitorare costantemente i lavori elettrici e prevenire l'accesso non autorizzato all'area di lavoro. Utilizzare attrezzature e strumenti elettrici adeguati, in buone condizioni e con dispositivi di sicurezza integrati. Comunicare chiaramente i piani di lavoro elettrico e coordinare con altri lavoratori che potrebbero essere coinvolti o influenzati dai lavori. Stabilire procedure di pronto intervento in caso di emergenza, con	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		<p>dispositivi per il soccorso e la rianimazione cardiopolmonare (CPR) facilmente accessibili.</p> <p>Effettuare regolare manutenzione preventiva delle apparecchiature elettriche per prevenire guasti improvvisi.</p> <p>Designare una Persona Esperta in Sicurezza (PES) per supervisionare la sicurezza generale dei lavori elettrici e garantire il rispetto delle procedure di sicurezza.</p> <p>Dopo aver completato i lavori elettrici, effettuare test e verifiche per garantire che tutto funzioni correttamente prima di mettere in servizio le apparecchiature.</p>				
Intralcio alle vie di fuga	Presenza di materiali, attrezzature, veicoli e macchinari nelle aree di lavoro e nelle zone di accesso al cantiere.	<p>Assicurarsi che materiali e attrezzature non siano posizionati in modo tale da ostruire le vie di fuga.</p> <p>Mantenere il cantiere pulito e ordinato.</p> <p>Rimuovere regolarmente i detriti, gli scarti e i materiali di scarto.</p> <p>Segnalare l'eventuale presenza di cavi, macchine e attrezzature necessari alla lavorazione che dovessero essere presenti nelle aree destinate al passaggio di persone.</p> <p>Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghie con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.</p>	Appaltatore	2	2	4
Investimento	Utilizzo di automezzi e macchine semoventi. Carico e scarico attrezzature e materiali.	<p>Nel caso in cui sia necessario lo svolgimento di lavori che interessano la sede stradale, adibire alla posa, alla manutenzione e alla rimozione della segnaletica di cantieri stradali in presenza di traffico solo lavoratori in possesso di adeguata formazione specifica.</p> <p>Nelle manovre all'interno di piazzali e cortili di edifici, procedere a passo d'uomo.</p> <p>Per lo svolgimento di manovre e retromarce ricorrere all'assistenza a terra di una persona.</p> <p>Divieto di assunzione alcolici per chi guida i mezzi. Sorveglianza sanitaria uso alcool e droghe.</p>	Appaltatore	1	4	4
Urti, colpi, impatti	Presenza di attrezzature, macchinari, materiali da costruzione e lavoratori in spazi limitati.	Pianificare l'organizzazione del cantiere in modo da minimizzare il rischio di collisioni tra veicoli, attrezzature e lavoratori.	Appaltatore	2	2	4
Diffusione di polveri	Produzione di polveri da scavi per esecuzione tracce,	Delimitare le zone di lavoro in cui sono sollevate polveri e limitarne	Appaltatore	2	1	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		<p>l'accesso al solo personale autorizzato.</p> <p>Mantenere l'area di lavoro pulita e utilizzare aspirapolvere industriali o altri metodi di pulizia appropriati per rimuovere le polveri.</p> <p>Se possibile, spostare attrezzature, arredi o altro che potrebbe essere danneggiato dalla polvere; in alternativa, predisporre idonei presidi per coprire e proteggere attrezzature, arredi o altro presente all'interno delle aree coinvolte dalle lavorazioni.</p> <p>Segregare l'area di lavoro con teli o pannelli nel caso di lavorazioni di notevole durata o molto polverose.</p>				
Tagli e abrasioni	<p>Utilizzo di attrezzature e attrezzi manuali</p> <p>Movimentazione materiali</p>	<p>Interdire l'accesso all'area di lavoro mediante nastro segnaletico in maniera da impedire l'accesso a terzi.</p> <p>Interdire l'accesso ad attrezzature e macchinari depositati nelle circostanze delle zone di lavoro in attesa di utilizzo.</p> <p>Le parti taglienti delle attrezzature in attesa di utilizzo devono essere adeguatamente protette.</p> <p>Eventuali depositi di materiali in attesa di installazione o rimossi devono essere stoccati in modo sicuro e in aree interdette all'accesso di terzi.</p> <p>Al termine dei lavori, rimuovere dai luoghi tutte le macchine, le attrezzature, i rifiuti e i materiali.</p>	Appaltatore	2	2	4
Proiezione di spruzzi o schegge	<p>Utilizzo di attrezzature quali lame, trapani, smerigliatrici.</p> <p>Utilizzo di attrezzi manuali come martelli, scalpelli, seghe.</p> <p>Lavori di scavo di strutture o materiali.</p>	<p>Individuare, segnalare e interdire l'accesso alle aree di lavoro interessate da operazioni che possono comportare la proiezione di spruzzi o schegge, quali saldature, colate, taglio di materiali in legno o in metallo o altro.</p> <p>Mantenere in buone condizioni le attrezzature e le macchine che potrebbero generare schizzi o schegge.</p> <p>Eeguire regolarmente la manutenzione preventiva di macchine e attrezzature per ridurre i rischi di guasti imprevisti.</p>	Appaltatore	2	3	6
Radiazioni ottiche artificiali	<p>Utilizzo di laser per operazioni di livellamento, scansioni, posizionamento preciso di materiali.</p>	<p>Interdire l'accesso alle aree di utilizzo laser a terzi.</p> <p>Adibire all'utilizzo di laser solo lavoratori debitamente formati.</p> <p>Utilizzare solo attrezzature conformi dotate di marcatura CE.</p>	Appaltatore	1	2	2
Ustioni	-	-	-	-	-	-

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Rumore	Utilizzo di martelli pneumatici o demolitori, seghe circolari, escavatori, trapani elettrici o pneumatici.	Comunicare preventivamente a Committente e inquilini la necessità di effettuazione di attività rumorose. Mantenere attrezzature e veicoli in buone condizioni di funzionamento. Formare i lavoratori su come utilizzare le attrezzature in modo appropriato per ridurre il rumore. Eseguire lavorazioni rumorose negli orari previsti dal regolamento comunale vigente oppure richiedere l'autorizzazione alla deroga dei limiti di rumore al competente ufficio comunale. Ridurre al minimo possibile la durata delle attività rumorose nelle fasce orarie sensibili al rumore. Segnalazione delle zone con rumore al di sopra dei valori superiori di azione 85 db(A) e 137 dB(C). Interdire l'accesso a terzi alle zone con rumore sopra ai valori superiori di azione.	Appaltatore	1	2	2
Rischi introdotti dall'ambiente di lavoro						
Aggressione	Alloggi abitati da inquilini in condizioni potenzialmente disagiate (sovraffollamento, indigenza, morosità).	Non effettuare lavoro in solitario presso alloggi occupati da non aventi diritto. Assicurarsi che il personale coinvolto sia adeguatamente addestrato per gestire situazioni difficili. Concordare con il Committente le date e gli orari delle attività e segnalarle preventivamente agli assegnatari degli alloggi. Nell'interazione con terzi, mantenere la calma, evitare provocazioni o comportamenti aggressivi.	Appaltatore	1	2	2
Amianto	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione	Presenza di materiali combustibili solidi. Fughe da impianti di distribuzione del gas o impianti termici. Abbandono mozziconi di sigaretta. Incendi di natura dolosa.	In sede di riunione di coordinamento, indicare vie di esodo e presidi di emergenza e condividere eventuali planimetrie di emergenza. Rendere disponibili dispositivi antincendio idonei al livello di rischio e sottoporli a regolari verifiche e manutenzioni. Disporre il divieto di fumo in tutte le aree comuni e nelle zone interessate dalle lavorazioni.	Committente	1	4	4
Incendio ed esplosione per interferenza con impianti elettrici	Guasti o sovraccarichi dell'impianto elettrico. Scavi o demolizioni in prossimità di tubazioni del gas e cavi energia elettrica.	Assicurare impianti elettrici a norma all'interno dei luoghi di propria pertinenza, dotati di dichiarazioni di conformità. Sottoporre gli impianti elettrici, di messa a terra a regolari verifiche periodiche.	Committente	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Individuare e segnalare alle ditte l'eventuale presenza di condutture sotterranee di cavi elettrici o di gas metano.				
Caduta dall'alto	Accesso tramite ponteggi o opere provvisoriale a zone di lavoro in quota. Accesso a coperture e solai.	Verificare che ponteggi e opere provvisoriale siano a norma e protetti da parapetti che ne impediscano la caduta di persone o materiali. In sede di riunione di coordinamento, fornire indicazioni sulla praticabilità delle coperture e dei solai ed eventuali indicazioni su linee vita e sistemi di ancoraggio.	Committente	1	4	4
Cadute e inciampi	Presenza di ostacoli fissi. Illuminazione insufficiente.	Segnalare e proteggere gli ostacoli fissi. Garantire idonea illuminazione nelle aree di lavoro	Committente	1	2	2
Campi elettromagnetici	Presenza di sorgenti di campi elettromagnetici quali trasformatori e inverter.	Segnalare preventivamente i luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti a campi elettromagnetici che superano i valori di azione e indicarli con un'apposita segnaletica.	Committente	1	2	2
Elettrocuzione	Presenza di linee elettriche aeree o interrate. Presenza di impianti elettrici.	Effettuare una ricognizione dei luoghi, al fine di individuare e segnalare agli appaltatori l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate prima dell'esecuzione di scavi. Affidare i lavori elettrici a personale debitamente formato e incaricato. Garantire la presenza di impianti elettrici e di messa a terra a norma e sottoposti a regolari verifiche e manutenzioni.	Committente	1	4	4
		Prima di effettuare scavi, segnalarlo al Committente ed effettuare una ricognizione dei luoghi al fine di individuare eventuali linee elettriche interrate. Adibire a lavori elettrici solo a lavoratori debitamente formati e incaricati dal datore di lavoro. Monitorare costantemente i lavori elettrici e prevenire l'accesso non autorizzato all'area di lavoro. Utilizzare attrezzature e strumenti elettrici adeguati, in buone condizioni e con dispositivi di sicurezza integrati. Effettuare regolare manutenzione preventiva delle apparecchiature elettriche per prevenire guasti improvvisi che possono danneggiare gli impianti elettrici. Usare le prese domestiche se l'ambiente e l'attività non presentano rischi riferiti alla	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		presenza di acqua, polveri ed urti; in caso contrario, si utilizzare prese a spina di tipo industriale. Verificare che la potenza di assorbimento dell'apparecchio sia compatibile con quella del quadro di allacciamento.				
Necessità di evacuazione	Emergenza	Informare l'appaltatore su ubicazione del luogo sicuro, vie di esodo, estintori e presidi di emergenza o di chiamata. Effettuare ispezioni regolari per identificare e risolvere potenziali problemi di intralcio delle vie di fuga.	Committente	1	4	4
Ambienti sospetti di inquinamento o confinati	-	-	-	-	-	-

F | Impianti di riscaldamento

Descrizione dell'attività

L'installazione di un impianto di riscaldamento richiede una serie di passaggi e competenze specializzate per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente. La scelta del tipo di impianto viene fatta sulla base delle esigenze e della convenienza rispetto al dimensionamento, le opzioni più comuni includono caldaie a gas, pompe di calore, radiatori elettrici o sistemi di riscaldamento a pavimento. Viene quindi progettato un sistema di riscaldamento su misura per l'edificio, comprensivo dei componenti necessari come caldaie, radiatori, tubazioni e regolatori di temperatura. La progettazione deve rispettare le normative locali e le norme di sicurezza. Le principali attività coinvolte nell'installazione di un impianto di riscaldamento sono:

- Posa e collegamento dei componenti del sistema, inclusi radiatori o diffusori di calore, tubi o condotte, la caldaia o la pompa di calore e l'impianto elettrico.
- Collegamento del carburante: se l'impianto di riscaldamento utilizza un combustibile come il gas, è necessario collegare il sistema di alimentazione in modo sicuro e conforme alle normative locali.
- Avviamento: una volta completata l'installazione, il sistema deve essere purgato (rimozione dell'aria dalle tubazioni) e avviato per testare il funzionamento e la sicurezza.
- Regolazione e bilanciamento: gli specialisti regolano il sistema per garantire che fornisca il calore necessario in modo uniforme in tutte le aree dell'edificio.

A installazione completata, deve essere redatta una documentazione completa che includa schemi dell'impianto, manuale dell'utente e certificati di conformità.

La manutenzione dell'impianto di riscaldamento comporta diverse attività:

- Pulizia e sostituzione regolare dei filtri dell'aria.
- Controllo e pulizia periodica dei radiatori o diffusori di calore.
- Verifica e, se necessario, ricarica del combustibile.
- Ispezione e manutenzione delle tubazioni e delle connessioni.
- Controllo dei componenti elettrici, compresi termostati e interruttori.
- Verifica delle fiamme di combustione in caso di caldaie a gas.
- Ispezione delle valvole di sicurezza e dei dispositivi di spegnimento in caso di emergenza.
- Controllo dei sistemi di sicurezza, inclusi allarmi di monossido di carbonio.
- Pulizia e manutenzione della caldaia o della pompa di calore.
- Regolazione e bilanciamento del sistema per garantire una distribuzione uniforme del calore.
- Monitoraggio delle prestazioni per rilevare anomalie o inefficienze.

Attrezzature, opere provvisorie e mezzi

- | | |
|--|-------------------------|
| - Trapano | - Utensili manuali |
| - Avvitatore | - Pompa per il vuoto |
| - Cannello per saldatura ossiacetilenica | - Scale e/o trabattelli |

Sostanze

- | | |
|--|---|
| - Bombe di ossigeno e di acetilene | - Antigelo (per sistemi esposti al congelamento) |
| - Refrigerante (se il sistema è basato su pompe di calore) | - Solventi e detersivi per la pulizia generale |
| - Olii lubrificanti | - Trattamenti dell'acqua (per evitare il calcare) |
| - Sigillanti e isolanti | |

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Rischi introdotti dalle attività						
Scivolamento per sversamenti liquidi	Utilizzo di olii lubrificanti nelle lavorazioni impiantistiche.	Ridurre al minimo le quantità di sostanze presenti sul posto di lavoro, in funzione delle necessità di lavorazione. Tenere a disposizione schede di sicurezza aggiornate delle sostanze. Custodire le sostanze in confezioni chiuse e con le etichette originali. Divieto di lasciare depositi o scorte di prodotti chimici nelle zone di lavoro dopo le attività. Disporre, presso il luogo di utilizzo, di kit per l'intercettazione, l'assorbimento, la raccolta e il corretto smaltimento di eventuali sversamenti.	Appaltatore	2	2	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Interdire l'accesso alle aree di lavoro a personale non autorizzato.				
Inalazione di vapori tossici o asfissianti	Utilizzo di prodotti potenzialmente contenenti diisocianati. Utilizzo di bombole di gas per la saldatura (ossigeno e acetilene). Ricarica di gas refrigeranti nelle macchine per il condizionamento.	Garantire adeguata ventilazione durante e dopo la lavorazione. Interdire l'accesso alle aree di lavoro a personale non autorizzato durante la lavorazione e fino alla completa areazione. Adibire all'uso di sostanze contenenti diisocianati solo personale debitamente formato. Adibire all'uso di prodotti fitosanitari solo personale debitamente formato.	Appaltatore	1	2	2
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	Utilizzo di sostanze potenzialmente contenenti agenti cancerogeni e mutageni, identificati dalle frasi di rischio H350, H351, H360, H361, quali:- Olii minerali per la lubrificazione di macchinari.	Ridurre l'utilizzo di agenti cancerogeni/mutageni o sostituire, ove possibile, con sostanze meno nocive. Informare Committente e personale presente di utilizzo agenti cancerogeni e isolare le lavorazioni in aree predeterminate, provviste di segnaletica e accessibili solo al personale autorizzato. Utilizzare le quantità di sostanze strettamente necessarie allo svolgimento dell'attività. Utilizzare contenitori ermetici ed etichettati in modo chiaro e leggibile. Impedire l'accesso alle sostanze a personale non autorizzato. A fine lavoro, lasciare i luoghi di lavoro puliti, rimuovere e smaltire correttamente eventuali rifiuti. Nelle aree di utilizzo disporre il divieto di assumere e conservare cibo e bevande, fumare. Non accumulare sul luogo le sostanze in attesa di impiego. Garantire un'adeguata ventilazione generale o localizzata prima e dopo le lavorazioni, prima di liberare le aree.	Appaltatore	1	3	3
Esposizione a batterio legionella	-	-	-	-	-	-
Diffusione agenti biologici patogeni	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione per materiali combustibili o sostanze infiammabili	Utilizzo di materiali combustibili solidi (es.: involucri in plastica, materiali isolanti). Utilizzo di sostanze infiammabili liquide (es.: olii, lubrificanti). Utilizzo di prodotti infiammabili gassosi (es.: acetilene, ossigeno in bombole, gas). Stoccaggi materiali infiammabili e depositi di rifiuti in attesa di allontanamento. Abbandono mozziconi di sigaretta.	Individuare addetti alla gestione dell'antincendio debitamente formati. Prendere visione dei presidi di emergenza presenti. Ridurre al minimo i quantitativi dei materiali facilmente combustibili/infiammabili. Posizionare eventuali stoccaggi temporanei di materiali combustibili lontano da fonti potenziali di scintille e calore. Eliminare rifiuti e scarti dopo le lavorazioni, lasciando le aree sgombre e pulite. Rimuovere le possibili fonti d'ignizione non necessarie. Controllare e sottoporre a regolare manutenzione le	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		attrezzature di lavoro elettriche o meccaniche. Non sovraccaricare i quadri o le prese elettriche. Non usare prolunghe o adattatori per le prese elettriche rovinati o non a norma. Attenersi al divieto di fumo in tutte le aree di lavoro. Assicurare la ventilazione degli ambienti in presenza di vapori, gas o polveri infiammabili. Mantenere le vie di esodo sgombre da materiale e attrezzature.				
Incendio ed esplosione per svolgimento di lavori a caldo	Saldature, smerigliature.	Effettuare le operazioni all'esterno o aerare abbondantemente i locali prima, durante e dopo le lavorazioni. Rimuovere tutti i materiali infiammabili dall'area interessata dalle lavorazioni. Non effettuare operazioni nel caso in cui le scintille possano colpire materiale combustibile o infiammabile. Verificare la disponibilità di dispositivi antincendio idonei nelle vicinanze. Non effettuare operazioni di saldatura o taglio su contenitori precedentemente utilizzati per la conservazione di combustibili o contenitori chiusi quali serbatoi, bidoni o tubi, a meno che questi non siano preparati in modo appropriato e bonificati. Non effettuare operazioni di taglio su contenitori chiusi quali serbatoi e bidoni. Non usare la saldatrice per disgelare tubature. Non usare la smerigliatrice su superfici combustibili. Non saldare laddove l'atmosfera possa contenere polvere, gas o vapori infiammabili. Non saldare bombole, tubature o contenitori sotto pressione. Nel caso sia necessario effettuare operazioni su tubazioni metalliche, allontanare da queste, lungo il loro percorso, materiali combustibili o infiammabili eventualmente a contatto; Rimuovere tutti i combustibili, quali accendini al butano o fiammiferi, da se stessi prima di iniziare qualsiasi operazione di saldatura; Una volta completato il lavoro, ispezionare l'area e verificare l'assenza di scintille, tizzoni ardenti e fiamme.	Appaltatore	2	4	8
Caduta dall'alto	Svolgimento di attività in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.). Utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli,	Interdire l'accesso a terzi a scale e/o trabattelli. Usare scale/trabattelli a norma, posizionati in modo stabile.	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
	passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).	Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità delle scale.				
Caduta di materiale da postazioni sopraelevate	Svolgimento di attività sotto o nelle vicinanze di postazioni di lavoro sopraelevate.	Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità delle scale.	Appaltatore	2	3	6
Caduta di carichi sospesi	-	-	-	-	-	-
Cadute e inciampi	Realizzazione di tracce, scavi, demolizioni, posa impianti a pavimento. Presenza di ostacoli quali oggetti, cavi, materiali da costruzione e attrezzi lasciati in modo disordinato.	Delimitare le aree di lavoro interessate da lavori che comportano il rifacimento delle pavimentazioni. Mantenere l'area circostante il posto di lavoro in condizioni di ordine e pulizia. Al termine dei lavori, lasciare le aree sgombre da materiali, rifiuti e attrezzature. Mantenere i percorsi pedonali sgombri da attrezzature, materiali, macerie, depositi di rifiuti. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Elettrocuzione	-	-	-	-	-	-
Intralcio alle vie di fuga	Presenza di materiali, attrezzature, veicoli e macchinari nelle aree di lavoro e nelle zone di accesso al cantiere. Realizzazione di barriere fisiche, quali muri temporanei o recinzioni, che potrebbero bloccare l'accesso alle vie di fuga.	Assicurarsi che materiali e attrezzature non siano posizionati in modo tale da ostruire le vie di fuga. Nel caso in cui sia necessario creare barriere fisiche, come muri temporanei o recinzioni, concordarlo con il committente, comunicarlo a eventuali terzi presenti e assicurarsi che siano previste aperture di uscita. Mantenere il cantiere pulito e ordinato. Rimuovere regolarmente detriti e materiali di scarto. Segnalare l'eventuale presenza di cavi, macchine e attrezzature necessari alla lavorazione presenti nelle aree destinate al passaggio. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Investimento	Utilizzo di automezzi e macchine semoventi. Carico e scarico attrezzature e materiali.	Nel caso in cui sia necessario lo svolgimento di lavori che interessano la sede stradale, adibire alla posa, alla manutenzione e alla rimozione della segnaletica di cantieri stradali in presenza di traffico solo lavoratori in possesso di adeguata formazione specifica.	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Nelle manovre all'interno di piazzali e cortili di edifici, procedere a passo d'uomo. Per lo svolgimento di manovre e retromarce ricorrere all'assistenza a terra di una persona. Divieto di assunzione alcolici per chi guida i mezzi. Sorveglianza sanitaria uso alcool e droghe.				
Urti, colpi, impatti	Presenza di attrezzature, macchinari, materiali da costruzione e lavoratori in spazi limitati.	Stoccare i materiali in modo sicuro e organizzato in modo che non rappresentino un pericolo. Pianificare l'organizzazione del cantiere in modo da minimizzare il rischio di collisioni tra veicoli, attrezzature e lavoratori.	Appaltatore	2	2	4
Diffusione di polveri	Produzione di polveri da scavi tracce.	Delimitare le zone di lavoro e limitarne l'accesso al solo personale autorizzato. Mantenere l'area di lavoro pulita e utilizzare aspirapolveri industriali o altri metodi di pulizia appropriati per rimuovere le polveri. Se possibile, spostare attrezzature, arredi o altro che potrebbe essere danneggiato dalla polvere; in alternativa, predisporre idonei presidi per coprire e proteggere attrezzature, arredi o altro. Segregare l'area di lavoro con teli o pannelli nel caso di lavorazioni di notevole durata o molto polverose.	Appaltatore	2	1	2
Tagli e abrasioni	Utilizzo di attrezzature. Movimentazione materiali.	Interdire l'accesso all'area di lavoro a terzi. Interdire l'accesso ad attrezzature e macchinari depositati nelle circostanze delle zone di lavoro in attesa di utilizzo. Le parti taglienti delle attrezzature in attesa di utilizzo devono essere adeguatamente protette. Eventuali depositi di materiali in attesa di installazione o rimossi devono essere stoccati in modo sicuro e in aree interdette all'accesso di terzi. Al termine dei lavori, rimuovere dai luoghi tutte le macchine, le attrezzature, i rifiuti e i materiali.	Appaltatore	2	2	4
Proiezione di spruzzi o schegge	Utilizzo di attrezzature quali lame, trapani, smerigliatrici. Lavori di taglio e foratura materiali come legno, metallo o plastica. Processi di saldatura, taglio con cannello ossiacetilenico e smerigliatura.	Individuare, segnalare e interdire l'accesso alle aree di lavoro interessate da operazioni che possono comportare la proiezione di spruzzi o schegge, quali saldature, colate, taglio di materiali in legno o metallo. Mantenere in buone condizioni le attrezzature e le macchine che	Appaltatore	2	3	6

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		potrebbero generare schizzi o schegge. Eeguire regolarmente la manutenzione preventiva di macchine e attrezzature.				
Radiazioni ottiche artificiali	Utilizzo di laser per operazioni di livellamento, posizionamento. Attività di saldatura.	Segregazione e identificazione delle aree presso le quali sono svolte operazioni di saldatura o ossitaglio. Interdire l'accesso a terzi alle aree di saldatura o di utilizzo laser. Adibire ad attività di saldatura e all'utilizzo di laser solo lavoratori debitamente formati. Ridurre al minimo la durata delle operazioni di saldatura. Utilizzare solo attrezzature conformi dotate di marcatura CE.	Appaltatore	1	3	3
Ustioni	Lavorazioni a caldo.	Eventuali generatori o macchine che possono surriscaldarsi devono essere chiaramente identificati e segnalati e deve esserne interdetto l'avvicinamento a terzi. Interdire l'accesso a terzi alle aree di lavoro. Non lasciare contenitori di sostanze aperti in prossimità delle zone di lavoro. Al termine dei lavori, rimuovere macchine, materiali, sostanze e rifiuti.	Appaltatore	1	3	3
Rumore	Utilizzo attrezzature rumorose.	Comunicare preventivamente a Committente e inquilini la necessità di effettuazione di attività rumorose. Mantenere attrezzature e veicoli in buone condizioni di funzionamento. Formare i lavoratori su come utilizzare le attrezzature in modo appropriato per ridurre il rumore. Eeguire lavorazioni rumorose negli orari previsti dal regolamento comunale vigente oppure richiedere l'autorizzazione alla deroga dei limiti di rumore al competente ufficio comunale. Ridurre al minimo possibile la durata delle attività rumorose nelle fasce orarie sensibili al rumore. Segnalazione delle zone con rumore al di sopra dei valori superiori di azione. Interdire l'accesso a terzi alle zone con rumore sopra ai valori superiori di azione.	Appaltatore	1	2	2
Rischi introdotti dall'ambiente di lavoro						
Aggressione	Alloggi abitati da inquilini in condizioni potenzialmente disagiate (sovraffollamento, indigenza, morosità).	Non effettuare lavoro in solitario presso alloggi occupati da non aventi diritto. Assicurarsi che il personale coinvolto sia adeguatamente addestrato per gestire situazioni difficili.	Appaltatore	1	2	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Concordare con il Committente le date e gli orari delle attività e segnalarle preventivamente agli assegnatari degli alloggi. Nell'interazione con terzi, mantenere la calma, evitare provocazioni o comportamenti aggressivi.				
Amianto	Interventi in prossimità di manufatti potenzialmente contenenti amianto:- Condotture impianti idrici, sanitari, fognari.- Serbatoi.- Coibentazioni.- Coperture.- Canne fumarie.	Verificare l'eventuale presenza di MCA prima dell'affidamento dell'incarico, per procedere ad affidare i dovuti lavori di rimozione o bonifica solo a imprese iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali cat. 10A o 10B. Interdire accesso alle aree interessate dalla presenza di amianto a tutto il personale non qualificato, comprese altre ditte appaltatrici e assegnatari degli alloggi. Sospendere i lavori in caso di inaspettato reperimento di MCA.	Committente	1	4	4
		Nel caso di sospetta presenza inaspettata di MCA, sospendere immediatamente qualsiasi lavorazione e comunicarlo al Committente. Non effettuare demolizioni di manufatti prima di aver accertato l'assenza di amianto. Non frantumare, forare, segare, tagliare materiali che potrebbero contenere amianto senza averne accertato l'assenza. Non eseguire operazioni che "disturbino" i potenziali materiali contenenti amianto quali lavorazioni che provochino vibrazioni e/o correnti d'aria senza aver accertato che non sia presente amianto.	Appaltatore	1	4	4
Incendio ed esplosione	Presenza di materiali combustibili solidi. Fughe da impianti di distribuzione del gas o impianti termici. Abbandono mozziconi di sigaretta. Incendi di natura dolosa.	In sede di riunione di coordinamento, indicare vie di esodo, presidi di emergenza ed eventuali zone ATEX e condividere eventuali planimetrie di emergenza. Rendere disponibili dispositivi antincendio idonei al livello di rischio e sottoporli a regolari verifiche e manutenzioni. Disporre il divieto di fumo in tutte le aree comuni e nelle zone interessate dalle lavorazioni. Disporre sorveglianza aree di cantiere.	Committente	1	4	4
Incendio ed esplosione per interferenza con impianti elettrici	Guasti o sovraccarichi dell'impianto elettrico. Scavi o demolizioni in prossimità di tubazioni del gas e cavi energia elettrica.	Assicurare impianti elettrici a norma all'interno dei luoghi di propria pertinenza, dotati di dichiarazioni di conformità. Sottoporre gli impianti elettrici e di messa a terra a regolari verifiche periodiche.	Committente	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Individuare e segnalare alle ditte l'eventuale presenza di condutture sotterranee di cavi elettrici o di gas metano.				
Caduta dall'alto	Accesso tramite ponteggi o opere provvisoriale a zone di lavoro in quota. Accesso a coperture e solai.	Verificare che ponteggi e opere provvisoriale siano a norma e protetti da parapetti che ne impediscano la caduta di persone o materiali. In sede di riunione di coordinamento, fornire indicazioni sulla praticabilità delle coperture e dei solai ed eventuali indicazioni su linee vita e sistemi di ancoraggio.	Committente	1	4	4
Cadute e inciampi	Presenza di ostacoli fissi. Illuminazione insufficiente.	Segnalare e proteggere gli ostacoli fissi. Garantire idonea illuminazione nelle aree di lavoro.	Committente	1	2	2
Campi elettromagnetici	-	-	-	-	-	-
Elettrocuzione	Presenza di linee elettriche aeree o interrate.Presenza di impianti elettrici.	Effettuare una ricognizione dei luoghi per segnalare agli appaltatori l'eventuale esistenza di linee elettriche interrate prima dell'esecuzione di scavi, demolizioni.Affidare i lavori elettrici a personale debitamente formato e incaricato.Garantire la presenza di impianti elettrici e di messa a terra a norma e sottoposti a regolari verifiche e manutenzioni.	Committente	1	4	4
		Prima di effettuare scavi o demolizioni, segnalarlo al Committente. Adibire a lavori elettrici solo lavoratori debitamente formati e incaricati. Monitorare costantemente i lavori elettrici e prevenire l'accesso non autorizzato all'area di lavoro. Utilizzare attrezzature e strumenti elettrici adeguati, in buone condizioni e con dispositivi di sicurezza integrati. Usare le prese domestiche se l'ambiente e l'attività non presentano rischi riferiti alla presenza di acqua, polveri ed urti; in caso contrario, si utilizzare prese a spina di tipo industriale. Verificare che la potenza di assorbimento dell'apparecchio sia compatibile con quella del quadro di allacciamento.	Appaltatore	1	4	4
Necessità di evacuazione	Emergenza	Informare l'appaltatore su ubicazione del luogo sicuro, vie di esodo, estintori e presidi di emergenza o di chiamata.	Committente	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Effettuare ispezioni regolari per identificare e risolvere potenziali problemi di intralcio delle vie di fuga.				
Ambienti sospetti di inquinamento o confinati	Lavorazioni all'interno di pozzi, trincee, intercapedini, condutture, camini, serbatoi di raccolta acque, locali sotterranei.	Preventiva comunicazione all'appaltatore necessità di svolgimento di lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati. Assegnare lo svolgimento di lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati a personale qualificato e formato.	Committente	1	4	4
		Segnalare e interdire l'accesso a terzi agli ambienti sospetti di inquinamento o confinati. Consentire l'accesso solo a lavoratori autorizzati, debitamente formati e addestrati. Definire procedure di ingresso e uscita, anche in caso di emergenza, documentate.	Appaltatore	1	4	4

I | IMPIANTI DISTRIBUZIONE GAS

Descrizione dell'attività

L'installazione di un impianto di distribuzione del gas naturale richiede, preliminarmente, un'accurata valutazione del sito, comprensiva delle dimensioni dell'edificio o dell'area in cui verrà installato l'impianto, nonché i requisiti di consumo di gas e i regolamenti locali. Sulla base dell'analisi del sito, viene progettato l'impianto di distribuzione del gas, determinando la disposizione delle tubazioni, la posizione delle valvole di intercettazione, la scelta del materiale delle tubazioni e la dimensione del sistema in base al carico di gas previsto.

Si procede quindi ad acquisire tutti i materiali necessari per l'installazione, tra cui tubi in acciaio, rame o polietilene, valvole, raccordi, misuratori di gas, regolatori di pressione e dispositivi di sicurezza. Seguono poi le attività di installazione:

- Preparazione delle tubazioni: tagliare e preparare le tubazioni in base alle specifiche del progetto, assicurandosi che siano libere da impurità e detriti.
- Installazione delle tubazioni: posizionare le tubazioni in modo accurato lungo il percorso previsto, collegando i raccordi e le valvole in conformità alle normative di sicurezza e alle specifiche del progetto.
- Collegamento all'alimentazione principale: collegare l'impianto alla fonte di alimentazione principale, come la rete di distribuzione del gas naturale o il serbatoio di stoccaggio del gas, utilizzando valvole di intercettazione per controllare il flusso.
- Installazione dei regolatori di pressione: posizionare i regolatori di pressione per garantire che il gas venga erogato alla pressione corretta per le apparecchiature e gli utilizzi previsti.
- Collaudo del sistema: eseguire test di pressione sulle tubazioni per verificare che non ci siano perdite e che l'impianto sia sicuro e funzionante.
- Verifica delle normative locali: assicurarsi che l'impianto soddisfi tutte le normative locali, compresi gli standard di sicurezza e le regole di installazione del gas.
- Documentazione: preparare la documentazione completa dell'installazione, che può includere schemi, registri di installazione, certificati di conformità e manuali per gli utenti.

La manutenzione di un impianto di distribuzione del gas è essenziale per garantire un funzionamento sicuro e affidabile nel tempo. Le attività coinvolte nella manutenzione di un impianto di distribuzione del gas sono:

- Ispezione visiva: effettuare regolarmente ispezioni visive delle tubazioni, delle valvole e dei raccordi per individuare eventuali segni di corrosione, danni fisici o perdite evidenti.
- Controllo delle valvole: verificare che le valvole di intercettazione e di sicurezza siano funzionanti e posizionate correttamente. Lubrificare, se necessario, le valvole per garantire un'operatività agevole.
- Verifica delle tubazioni: assicurarsi che le tubazioni siano integre e prive di corrosione. Sostituire eventuali tratti danneggiati o corrosi.
- Test di pressione: periodicamente, eseguire test di pressione sulle tubazioni per verificare l'integrità del sistema e assicurarsi che non ci siano perdite.
- Controllo dei regolatori di pressione: ispezionare e testare i regolatori di pressione per assicurarsi che mantengano una pressione costante e che non abbiano perdite.
- Controllo dei rilevatori di gas: verificare che i rilevatori di gas siano operativi, eseguendo test funzionali e sostituendo le batterie, se necessario.
- Verifica delle normative di sicurezza: assicurarsi che l'impianto soddisfi continuamente le normative locali di sicurezza, includendo la segnaletica di emergenza e la ventilazione adeguata.
- Monitoraggio delle apparecchiature: controllare le apparecchiature alimentate a gas, come fornelli, caldaie o riscaldatori, per individuare eventuali anomalie o malfunzionamenti.
- Manutenzione delle apparecchiature: eseguire la manutenzione preventiva delle apparecchiature alimentate a gas, seguendo le indicazioni del produttore e sostituendo i filtri o i componenti usurati.
- Registrazione delle attività: mantenere un registro accurato di tutte le attività di manutenzione eseguite, con date e dettagli delle operazioni svolte.

Attrezzature, opere provvisorie e mezzi

- | | |
|--|---|
| - Cannello per saldatura ossiacetilenica | - Attrezzature di sollevamento |
| - Saldatrice | - Strumenti di misurazione del flusso del gas |
| - Utensili manuali | - Scale e/o trabattelli |
| - Manometri | |

Sostanze

- | | |
|---|--|
| - Sigillanti | - Bombole di ossigeno e bombole di acetilene |
| - Traccianti per la rilevazione delle perdite | |

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Rischi introdotti dalle attività						
Scivolamento per sversamenti liquidi	Utilizzo di olii lubrificanti nelle lavorazioni impiantistiche.	Ridurre al minimo le quantità di sostanze presenti sul posto di lavoro, in funzione delle necessità di lavorazione. Tenere a disposizione schede di sicurezza aggiornate delle sostanze. Custodire le sostanze in confezioni chiuse e con le etichette originali. Divieto di lasciare depositi o scorte di prodotti chimici nelle zone di lavoro dopo le attività. Disporre, presso il luogo di utilizzo, di kit per l'intercettazione, l'assorbimento, la raccolta e il corretto smaltimento di eventuali sversamenti. Interdire l'accesso alle aree di lavoro a personale non autorizzato.	Appaltatore	2	2	4
Inalazione di vapori tossici o asfissianti	Utilizzo di prodotti potenzialmente contenenti diisocianati. Utilizzo di bombole di gas per la saldatura (ossigeno e acetilene).	Garantire adeguata ventilazione durante e dopo la lavorazione. Interdire l'accesso alle aree di lavoro a personale non autorizzato durante la lavorazione e fino alla completa areazione. Adibire all'uso di sostanze contenenti diisocianati solo personale debitamente formato.	Appaltatore	1	2	2
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	-	-	-	-	-	-
Esposizione a batterio legionella	-	-	-	-	-	-
Diffusione agenti biologici patogeni	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione per materiali combustibili o sostanze infiammabili	Utilizzo di materiali combustibili solidi (es.: involucri in plastica, materiali isolanti).Utilizzo di prodotti combustibili gassosi (es.: acetilene, ossigeno in bombole).Stoccaggi materiali infiammabili e depositi di rifiuti in attesa di allontanamento.Abbandono mozziconi di sigaretta.	Individuare addetti alla gestione dell'antincendio debitamente formati.Prendere visione dei presidi di emergenza presenti.Ridurre al minimo i quantitativi dei materiali facilmente combustibili/infiammabili.Posizionare eventuali stoccaggi temporanei di materiali combustibili lontano da fonti potenziali di scintille e calore.Eliminare rifiuti e scarti dopo le lavorazioni, lasciando le aree sgombre e pulite.Rimuovere le possibili fonti d'ignizione non necessarie.Controllare e sottoporre a regolare manutenzione le attrezzature di lavoro elettriche o meccaniche.Non sovraccaricare i quadri o le prese elettriche.Non usare prolunghe o adattatori per le prese elettriche rovinati o non a norma.Attenersi al divieto di fumo in tutte le aree di lavoro.Assicurare la ventilazione degli ambienti in	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		presenza di vapori, gas o polveri infiammabili. Mantenere le vie di esodo sgombre da materiale e attrezzature.				
Incendio ed esplosione per svolgimento di lavori a caldo	Saldature, smerigliature.	Effettuare le operazioni all'esterno o aerare abbondantemente i locali prima, durante e dopo le lavorazioni. Rimuovere tutti i materiali infiammabili dall'area interessata dalle lavorazioni. Non effettuare operazioni nel caso in cui le scintille possano colpire materiale combustibile o infiammabile. Verificare la disponibilità di dispositivi antincendio idonei nelle vicinanze. Non effettuare operazioni di saldatura o taglio su contenitori precedentemente utilizzati per la conservazione di combustibili o contenitori chiusi quali serbatoi, bidoni o tubi, a meno che questi non siano preparati in modo appropriato e bonificati. Non effettuare operazioni di taglio su contenitori chiusi quali serbatoi e bidoni. Non usare la saldatrice per disgelare tubature. Non usare la smerigliatrice su superfici combustibili. Non saldare laddove l'atmosfera possa contenere polvere, gas o vapori infiammabili. Non saldare bombole, tubature o contenitori sotto pressione. Nel caso sia necessario effettuare operazioni su tubazioni metalliche, allontanare da queste, lungo il loro percorso, materiali combustibili o infiammabili eventualmente a contatto; Rimuovere tutti i combustibili, quali accendini al butano o fiammiferi, da se stessi prima di iniziare qualsiasi operazione di saldatura; Una volta completato il lavoro, ispezionare l'area e verificare l'assenza di scintille, tizzoni ardenti e fiamme.	Appaltatore	2	4	8
Caduta dall'alto	Utilizzo di scale e/o trabattelli	Interdire l'accesso a terzi a scale e/o trabattelli. Usare scale e/o trabattelli a norma, posizionati in modo stabile. Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità di scale e/o trabattelli.	Appaltatore	1	4	4
Caduta di materiale da postazioni sopraelevate	Svolgimento di attività sotto o nelle vicinanze di postazioni di lavoro sopraelevate o di apparecchi di sollevamento. Svolgimento di attività all'interno di scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità.	Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità delle scale.	Appaltatore	2	3	6

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Caduta di carichi sospesi	Spostamento di carichi pesanti con mezzi di sollevamento	Utilizzare solo accessori di sollevamento idonei al peso e alla sagoma del carico. Verificare che l'imbracatura dei carichi sospesi sia effettuata correttamente. Verificare periodicamente l'efficienza di ganci, funi e catene. Recintare l'area sottostante il sollevamento dei materiali e interdirne l'accesso. Nel caso di passaggio di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Se sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione.	Appaltatore	1	4	4
Cadute e inciampi	Realizzazione di tracce, scavi, demolizioni, posa impianti a pavimento. Presenza di ostacoli quali oggetti, cavi, materiali da costruzione e attrezzi lasciati in modo disordinato.	Delimitare le aree di lavoro interessate da lavori che comportano il rifacimento delle pavimentazioni. Mantenere l'area circostante il posto di lavoro in condizioni di ordine e pulizia. Al termine dei lavori, lasciare le aree sgombre da materiali, rifiuti e attrezzature. Mantenere i percorsi pedonali sgombri da attrezzature, materiali, macerie, depositi di rifiuti. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Elettrocuzione	-	-	-	-	-	-
Intralcio alle vie di fuga	Presenza di materiali, attrezzature, veicoli e macchinari nelle aree di lavoro e nelle zone di accesso al cantiere.	Assicurarsi che materiali e attrezzature non siano posizionati in modo tale da ostruire le vie di fuga. Mantenere il cantiere pulito e ordinato. Rimuovere regolarmente detriti e materiali di scarto. Segnalare l'eventuale presenza di cavi, macchine e attrezzature necessari alla lavorazione presenti nelle aree destinate al passaggio. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Investimento	Utilizzo di automezzi e macchine semoventi.	Nel caso in cui sia necessario lo svolgimento di lavori che interessano la sede stradale, adibire alla posa,	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
	Carico e scarico attrezzature e materiali.	<p>alla manutenzione e alla rimozione della segnaletica di cantieri stradali in presenza di traffico solo lavoratori in possesso di adeguata formazione specifica.</p> <p>Nelle manovre all'interno di piazzali e cortili di edifici, procedere a passo d'uomo.</p> <p>Per lo svolgimento di manovre e retromarce ricorrere all'assistenza a terra di una persona.</p> <p>Divieto di assunzione alcolici per chi guida i mezzi. Sorveglianza sanitaria uso alcool e droghe.</p>				
Urti, colpi, impatti	Sollevamento e trasporto di carichi ingombranti (tubazioni, pozzetti, infissi, telai, mobilio). Presenza di attrezzature, macchinari, materiali da costruzione e lavoratori in spazi limitati.	<p>Delimitare le zone di lavoro interessate dalla movimentazione di carichi ingombranti e interdirne l'accesso. Stoccare i materiali in modo sicuro e organizzato in modo che non rappresentino un pericolo. Pianificare l'organizzazione del cantiere in modo da minimizzare il rischio di collisioni tra veicoli, attrezzature e lavoratori.</p>	Appaltatore	2	2	4
Diffusione di polveri	-	-	-	-	-	-
Tagli e abrasioni	Utilizzo di attrezzature. Movimentazione materiali.	<p>Interdire l'accesso all'area di lavoro a terzi.</p> <p>Interdire l'accesso ad attrezzature e macchinari depositati nelle circostanze delle zone di lavoro in attesa di utilizzo.</p> <p>Le parti taglienti delle attrezzature in attesa di utilizzo devono essere adeguatamente protette.</p> <p>Eventuali depositi di materiali in attesa di installazione o rimossi devono essere stoccati in modo sicuro e in aree interdette all'accesso di terzi.</p> <p>Al termine dei lavori, rimuovere dai luoghi tutte le macchine, le attrezzature, i rifiuti e i materiali.</p>	Appaltatore	2	2	4
Proiezione di spruzzi o schegge	Utilizzo di attrezzature quali lame, trapani, smerigliatrici. Processi di saldatura, taglio con cannello ossiacetilenico e smerigliatura.	<p>Individuare, segnalare e interdire l'accesso alle aree di lavoro.</p> <p>Mantenere in buone condizioni le attrezzature e le macchine che potrebbero generare schizzi o schegge.</p> <p>Eeguire regolarmente la manutenzione preventiva di macchine e attrezzature.</p>	Appaltatore	2	2	4
Radiazioni ottiche artificiali	Attività di saldatura.	<p>Segregazione e identificazione delle aree presso le quali sono svolte operazioni di saldatura o ossitaglio.</p> <p>Interdire l'accesso a terzi alle aree di saldatura.</p> <p>Adibire ad attività di saldatura solo lavoratori debitamente formati.</p> <p>Ridurre al minimo la durata delle operazioni di saldatura.</p>	Appaltatore	1	3	3

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Utilizzare solo attrezzature conformi dotate di marcatura CE.				
Ustioni	Lavorazioni a caldo.	Eventuali generatori o macchine che possono surriscaldarsi devono essere chiaramente identificati e segnalati e deve esserne interdetto l'avvicinamento a terzi. Interdire l'accesso a terzi alle aree di lavoro. Non lasciare contenitori di sostanze aperti in prossimità delle zone di lavoro. Al termine dei lavori, rimuovere macchine, materiali, sostanze e rifiuti.	Appaltatore	1	3	3
Rumore	Utilizzo attrezzature rumorose. Presenza di veicoli e attrezzature di trasporto.	Comunicare preventivamente a Committente e inquilini la necessità di effettuazione di attività rumorose. Mantenere attrezzature e veicoli in buone condizioni di funzionamento. Formare i lavoratori su come utilizzare le attrezzature in modo appropriato per ridurre il rumore. Eseguire lavorazioni rumorose negli orari previsti dal regolamento comunale vigente oppure richiedere l'autorizzazione alla deroga dei limiti di rumore al competente ufficio comunale. Ridurre al minimo possibile la durata delle attività rumorose nelle fasce orarie sensibili al rumore. Segnalazione delle zone con rumore al di sopra dei valori superiori di azione. Interdire l'accesso a terzi alle zone con rumore sopra ai valori superiori di azione.	Appaltatore	1	2	2
Rischi introdotti dall'ambiente di lavoro						
Aggressione	Alloggi abitati da inquilini in condizioni potenzialmente disagiate (sovraffollamento, indigenza, morosità).	Non effettuare lavoro in solitario presso alloggi occupati da non aventi diritto. Assicurarsi che il personale coinvolto sia adeguatamente addestrato per gestire situazioni difficili. Concordare con il Committente le date e gli orari delle attività e segnalarle preventivamente agli assegnatari degli alloggi. Nell'interazione con terzi, mantenere la calma, evitare provocazioni o comportamenti aggressivi.	Appaltatore	1	2	2
Amianto	Interventi in prossimità di manufatti potenzialmente contenenti amianto: - Condutture impianti idrici, sanitari, fognari. - Serbatoi. - Coibentazioni.	Verificare l'eventuale presenza di MCA prima dell'affidamento dell'incarico, per procedere ad affidare i dovuti lavori di rimozione o bonifica solo a imprese iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali cat. 10A o 10B.	Committente	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
	- Coperture. - Canne fumarie.	Interdire accesso alle aree interessate dalla presenza di amianto a tutto il personale non qualificato, comprese altre ditte appaltatrici e assegnatari degli alloggi. Sospendere i lavori in caso di inaspettato reperimento di MCA.				
		Nel caso di sospetta presenza inaspettata di MCA, sospendere immediatamente qualsiasi lavorazione e comunicarlo al Committente. Non effettuare demolizioni di manufatti prima di aver accertato l'assenza di amianto. Non frantumare, forare, segare, tagliare materiali che potrebbero contenere amianto senza averne accertato l'assenza. Non eseguire operazioni che "disturbino" i potenziali materiali contenenti amianto quali lavorazioni che provochino vibrazioni e/o correnti d'aria senza aver accertato che non sia presente amianto.	Appaltatore	1	4	4
Incendio ed esplosione	Presenza di materiali combustibili solidi. Fughe da impianti di distribuzione del gas o impianti termici. Abbandono mozziconi di sigaretta. Incendi di natura dolosa.	In sede di riunione di coordinamento, indicare vie di esodo e presidi di emergenza e condividere eventuali planimetrie di emergenza e segnalare eventuali zone ATEX. Rendere disponibili dispositivi antincendio idonei al livello di rischio e sottoporli a regolari verifiche e manutenzioni. Disporre il divieto di fumo in tutte le aree comuni e nelle zone interessate dalle lavorazioni. Disporre sorveglianza aree di cantiere.	Committente	1	4	4
Incendio ed esplosione per interferenza con impianti elettrici	Guasti o sovraccarichi dell'impianto elettrico.	Assicurare impianti elettrici a norma all'interno dei luoghi di propria pertinenza, dotati di dichiarazioni di conformità. Sottoporre gli impianti elettrici e di messa a terra a regolari verifiche periodiche. Individuare e segnalare alle ditte l'eventuale presenza di condutture sotterranee di cavi elettrici o di gas metano.	Committente	1	4	4
Caduta dall'alto	-	-	-	-	-	-
Cadute e inciampi	Presenza di ostacoli fissi. Illuminazione insufficiente.	Segnalare e proteggere gli ostacoli fissi. Garantire idonea illuminazione nelle aree di lavoro.	Committente	1	2	2
Campi elettromagnetici	-	-	-	-	-	-
Elettrocuzione	Presenza di linee elettriche aeree o interrate. Presenza di impianti elettrici.	Effettuare una ricognizione dei luoghi per segnalare agli appaltatori l'eventuale esistenza di linee	Committente	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		<p>elettriche interrato prima dell'esecuzione di scavi, demolizioni. Affidare i lavori elettrici a personale debitamente formato e incaricato. Garantire la presenza di impianti elettrici e di messa a terra a norma e sottoposti a regolari verifiche e manutenzioni.</p>				
		<p>Prima di effettuare scavi o demolizioni, segnalarlo al Committente. Utilizzare attrezzature e strumenti elettrici adeguati, in buone condizioni e con dispositivi di sicurezza integrati. Usare le prese domestiche se l'ambiente e l'attività non presentano rischi riferiti alla presenza di acqua, polveri ed urti; in caso contrario, si utilizzare prese a spina di tipo industriale. Verificare che la potenza di assorbimento dell'apparecchio sia compatibile con quella del quadro di allacciamento.</p>	Appaltatore	1	4	4
Necessità di evacuazione	Emergenza	<p>Informare l'appaltatore su ubicazione del luogo sicuro, vie di esodo, estintori e presidi di emergenza o di chiamata. Effettuare ispezioni regolari per identificare e risolvere potenziali problemi di intralcio delle vie di fuga.</p>	Committente	1	4	4
Ambienti sospetti di inquinamento o confinati	-	-	-	-	-	-

14. SGOMBERI E TRASLOCHI

Descrizione dell'attività

L'esecuzione di sgomberi e traslochi comporta l'accesso ai piazzali o ai cortili degli immobili, o in pubblica via, con apposito furgone per il ritiro o la consegna del mobilio. Il personale della ditta accede nell'edificio, con l'eventuale ausilio di carrelli manuali, per lo spostamento o la fornitura di mobili, che possono essere smontati e impacchettati in apposite confezioni o "sfusi". La ditta incaricata deve trasportare mobili e pacchi lungo le rampe delle scale di accesso esterne o lungo i vani scala per l'accesso ai piani superiori degli edifici. Il servizio di trasporto si svolge generalmente trasportando il mobilio nello stato in cui si trova, gli operatori della ditta di trasloco svolgono poi eventuali smontaggi solo in casi particolari di mobili molto ingombranti. I mobili vengono poi collocati nei nuovi locali in base alle indicazioni scritte e/o ai disegni di progetto concordati con il Committente. Quando non è possibile trasportare mobili lungo i vani scala, si ricorre a piattaforme elevatrici, per trasportarli fuori dalle finestre con una piattaforma mobile elettro-meccanica, posta su un apposito veicolo a traino.

Le fasi tipiche coinvolte in un'attività di sgombero o trasloco sono le seguenti:

- Smontaggio e smontaggio di mobili e attrezzature.
- Carico: una volta che tutto è stato imballato e preparato, gli oggetti vengono caricati sui veicoli di trasporto.
- Trasporto alla destinazione finale, prevalentemente tramite tragitto su strada.
- Scarico degli oggetti all'interno del nuovo spazio o posizionati come richiesto dal committente.
- Sgombero dei materiali di imballaggio.

Nel caso in cui il trasloco sia contestuale ad un'operazione di sfratto, dovrà sempre essere garantita la presenza delle forze dell'ordine.

Attrezzature, opere provvisorie e mezzi

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| - Autoveicolo | - Traspallet |
| - Furgone | - Trapano |
| - PLE | - Avvitatore |
| - Scale e/o trabattelli | - Attrezzature di sollevamento |

Sostanze

Nessuna

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Rischi introdotti dalle attività						
Scivolamento per sversamenti liquidi	-	-	-	-	-	-
Inalazione di vapori tossici o asfissianti	-	-	-	-	-	-
Esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	-	-	-	-	-	-
Esposizione a batterio legionella	-	-	-	-	-	-
Diffusione agenti biologici patogeni	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione per materiali combustibili o sostanze infiammabili	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione per svolgimento di lavori a caldo	-	-	-	-	-	-
Caduta dall'alto	Utilizzo di PLE. Svolgimento di attività in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.). Utilizzo di scale e/o trabattelli.	Interdire l'accesso a terzi a scale e/o trabattelli, PLE, luoghi con pericoli di caduta dall'alto. Utilizzare PLE a norma, condotte da personale debitamente formato.	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		<p>Adibire al lavoro in quota personale munito di idonei DPI e debitamente formato.</p> <p>Transennare le zone sottostanti alle postazioni di lavoro sopraelevate in modo da interdirne l'accesso a terzi. Proteggere la postazione di lavoro in quota con parapetti o barriere provvisorie solide, stabili e sicure. Attenersi al divieto di assunzione alcolici per chi effettua lavoro in quota.</p> <p>Sottoporre i lavoratori che effettuano lavoro in quota a sorveglianza sanitaria comprensiva di alcool e droga-test.</p> <p>Usare scale a norma, posizionate in modo stabile.</p> <p>Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità delle scale.</p>				
Caduta di materiale da postazioni sopraelevate	Svolgimento di attività sotto o nelle vicinanze di postazioni di lavoro sopraelevate o di apparecchi di sollevamento.	<p>Transennare le zone sottostanti alle postazioni di lavoro sopraelevate in modo da interdirne l'accesso a terzi. Durante le attività in postazioni sopraelevate, assicurare attrezzi e utensili in modo tale da impedirne la caduta. Al termine del lavoro su postazioni sopraelevate, rimuovere attrezzi e utensili. Transennare o comunque interdire il passaggio sotto e in prossimità delle scale. Installare parapetti con tavole fermapiè in tutte le postazioni sopraelevate. Sui posti di lavoro in quota, tenere solo il materiale strettamente necessario alle attività. Raccogliere i materiali minuti utilizzati in quota in appositi contenitori.</p>	Appaltatore	2	3	6
Caduta di carichi sospesi	Spostamento di carichi pesanti con mezzi di sollevamento	<p>Utilizzare solo accessori di sollevamento idonei al peso e alla sagoma del carico.</p> <p>Verificare che l'imbracatura dei carichi sospesi sia effettuata correttamente.</p> <p>Verificare periodicamente l'efficienza di ganci, funi e catene.</p> <p>Recintare l'area sottostante il sollevamento dei materiali e interdirne l'accesso.</p> <p>Nel caso di passaggio di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.</p> <p>Se sono presenti addetti a diverse lavorazioni coordinare gli interventi e assicurare spazio e viabilità che</p>	Appaltatore	1	4	4

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		consentano i movimenti e le manovre necessarie alla lavorazione.				
Cadute e inciampi	Presenza di ostacoli quali oggetti, cavi, materiali da costruzione e attrezzi lasciati in modo disordinato.	Delimitare le aree di lavoro interessate da lavori che comportano il rifacimento delle pavimentazioni. Mantenere l'area circostante il posto di lavoro in condizioni di ordine e pulizia. Al termine dei lavori, lasciare le aree sgombre da materiali, rifiuti e attrezzature. Mantenere i percorsi pedonali sgombri da attrezzature, materiali, macerie, depositi di rifiuti. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Elettrocuzione	-	-	-	-	-	-
Intralcio alle vie di fuga	Presenza di materiali, attrezzature, veicoli e macchinari nelle aree di lavoro e nelle zone di accesso al cantiere.	Assicurarsi che materiali e attrezzature non siano posizionati in modo tale da ostruire le vie di fuga. Mantenere il cantiere pulito e ordinato. Rimuovere regolarmente detriti e materiali di scarto. Segnalare l'eventuale presenza di cavi, macchine e attrezzature necessari alla lavorazione presenti nelle aree destinate al passaggio. Non posare a terra cavi ove non strettamente necessario e solo per il tempo della lavorazione. Utilizzare idonee prolunghe con avvolgicavo oppure provvedere alla posa fissa dei cavi.	Appaltatore	2	2	4
Investimento	Utilizzo di automezzi e macchine semoventi.	Nel caso in cui sia necessario lo svolgimento di lavori che interessano la sede stradale, adibire alla posa, alla manutenzione e alla rimozione della segnaletica di cantieri stradali in presenza di traffico solo lavoratori in possesso di adeguata formazione specifica. Nelle manovre all'interno di piazzali e cortili di edifici, procedere a passo d'uomo. Per lo svolgimento di manovre e retromarce ricorrere all'assistenza a terra di una persona. Divieto di assunzione alcolici per chi guida i mezzi. Sorveglianza sanitaria uso alcool e droghe.	Appaltatore	1	4	4
Urti, colpi, impatti	Sollevamento e trasporto di carichi ingombranti. Presenza di attrezzature, macchinari, materiali da	Delimitare le zone di lavoro interessate dalla movimentazione di carichi ingombranti e interdirne l'accesso.	Appaltatore	3	2	6

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
	costruzione e lavoratori in spazi limitati.	Stoccare i materiali in modo sicuro e organizzato in modo che non rappresentino un pericolo. Pianificare l'organizzazione del cantiere in modo da minimizzare il rischio di collisioni tra veicoli, attrezzature e lavoratori.				
Diffusione di polveri	-	-	-	-	-	-
Tagli e abrasioni	Utilizzo di attrezzature. Movimentazione materiali.	Interdire l'accesso all'area di lavoro a terzi. Interdire l'accesso ad attrezzature e macchinari depositati nelle circostanze delle zone di lavoro in attesa di utilizzo. Le parti taglienti delle attrezzature in attesa di utilizzo devono essere adeguatamente protette. Eventuali depositi di materiali in attesa di installazione o rimossi devono essere stoccati in modo sicuro e in aree interdette all'accesso di terzi. Al termine dei lavori, rimuovere dai luoghi tutte le macchine, le attrezzature, i rifiuti e i materiali.	Appaltatore	2	2	4
Proiezione di spruzzi o schegge	Utilizzo di attrezzature e utensili manuali-Lavori di taglio e foratura materiali come legno, metallo o plastica.Spostamento oggetti con materiali fragili, quali il vetro o la ceramica.	Individuare, segnalare e interdire l'accesso alle aree di lavoro interessate da operazioni che possono comportare la proiezione di spruzzi o schegge.Mantenere in buone condizioni le attrezzature e le macchine che potrebbero generare schizzi o schegge.Eseguire regolarmente la manutenzione preventiva di macchine e attrezzature.	Appaltatore	2	2	4
Radiazioni ottiche artificiali	-	-	-	-	-	-
Ustioni	-	-	-	-	-	-
Rumore	Utilizzo attrezzature rumorose. Presenza di veicoli e attrezzature di trasporto.	Comunicare preventivamente a Committente e inquilini la necessità di effettuazione di attività rumorose. Mantenere attrezzature e veicoli in buone condizioni di funzionamento. Formare i lavoratori su come utilizzare le attrezzature in modo appropriato per ridurre il rumore. Eseguire lavorazioni rumorose negli orari previsti dal regolamento comunale vigente oppure richiedere l'autorizzazione alla deroga dei limiti di rumore al competente ufficio comunale. Ridurre al minimo possibile la durata delle attività rumorose nelle fasce orarie sensibili al rumore. Segnalazione delle zone con rumore al di sopra dei valori superiori di azione.	Appaltatore	1	2	2

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
		Interdire l'accesso a terzi alle zone con rumore sopra ai valori superiori di azione.				
Rischi introdotti dall'ambiente di lavoro						
Aggressione	Alloggi abitati da inquilini in condizioni potenzialmente disagiate (sovraffollamento, indigenza, morosità). Potenziali situazioni di tensione in caso di sgomberi.	<p>Coordinare e organizzare l'intervento delle forze dell'ordine in occasione degli sgomberi. Comunicare chiaramente la data e l'ora dell'operazione di sgombero, nonché i motivi dello sgombero, agli occupanti. Considerare la possibilità di fornire supporto psicologico per le persone coinvolte.</p> <p>Non effettuare lavoro in solitario presso alloggi occupati da non aventi diritto. Effettuare sgomberi solo in presenza delle forze dell'ordine. Assicurarsi che il personale coinvolto sia adeguatamente addestrato per gestire situazioni difficili. Concordare con il Committente le date e gli orari delle attività e segnalarle preventivamente agli assegnatari degli alloggi. Nell'interazione con terzi, mantenere la calma, evitare provocazioni o comportamenti aggressivi.</p>	<p>Committente</p> <p>Appaltatore</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>4</p> <p>4</p>
Amianto	-	-	-	-	-	-
Incendio ed esplosione	Presenza di materiali combustibili solidi. Fughe da impianti di distribuzione del gas o impianti termici. Abbandono mozziconi di sigaretta. Incendi di natura dolosa.	In sede di riunione di coordinamento, indicare vie di esodo e presidi di emergenza e condividere eventuali planimetrie di emergenza. Rendere disponibili dispositivi antincendio idonei al livello di rischio e sottoporli a regolari verifiche e manutenzioni. Disporre il divieto di fumo in tutte le aree comuni e nelle zone interessate dalle lavorazioni. Disporre sorveglianza aree di cantiere.	Committente	1	4	4
Incendio ed esplosione per interferenza con impianti elettrici	Guasti o sovraccarichi dell'impianto elettrico.	Assicurare impianti elettrici a norma all'interno dei luoghi di propria pertinenza, dotati di dichiarazioni di conformità. Sottoporre gli impianti elettrici e di messa a terra a regolari verifiche periodiche.	Committente	1	4	4
Caduta dall'alto	-	-	-	-	-	-
Cadute e inciampi	Presenza di ostacoli fissi. Illuminazione insufficiente.	Segnalare e proteggere gli ostacoli fissi. Garantire idonea illuminazione nelle aree di lavoro.	Committente	1	2	2
Campi elettromagnetici	-	-	-	-	-	-

Rischio	Esposizione	Misure da adottare	Responsabile	P	D	R
Elettrocuzione	Presenza di impianti elettrici.	Garantire la presenza di impianti elettrici e di messa a terra a norma e sottoposti a regolari verifiche e manutenzioni.	Committente	1	4	4
Necessità di evacuazione	Emergenza	Informare l'appaltatore su ubicazione del luogo sicuro, vie di esodo, estintori e presidi di emergenza o di chiamata. Effettuare ispezioni regolari per identificare e risolvere potenziali problemi di intralcio delle vie di fuga.	Committente	1	4	4
Ambienti sospetti di inquinamento o confinati	-	-	-	-	-	-