



**U.O.C. Servizi tecnici e patrimoniali**

**AZIENDA ULSS 2 MARCA TREVIGIANA:  
LAVORI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI IDRO-TERMO SANITARI DEGLI IMMOBILI  
DELL'ULSS N. 2 – MARCA TREVIGIANA - LOTTO1 : DISTRETTO DI TREVISO**

Progettazione:

U.O.C. Servizi tecnici e patrimoniali

Progettista:

ing. Alessandro Barbieri

Direttore Lavori

ing. Alessandro Barbieri

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

per. ind. Flavio Bernardi

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:

per. ind. Flavio Bernardi


Responsabile unico del progetto:

ing. Sebastiano Barison

**PIANO DI SICUERZZA E COORDINAMENTO**


Treviso, Ottobre 2025

**02**


	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 2 di 33</p>
---	---	---

## INDICE

<b>A</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>4</b>
<b>B</b>	<b>ANAGRAFICA DELL'OPERA</b>	<b>5</b>
B.1	INDIRIZZO DEL CANTIERE	5
B.2	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	5
B.3	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	5
<b>C</b>	<b>DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE</b>	<b>7</b>
C.1	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	7
C.2	CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO	7
C.3	METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE	7
C.4	EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI	7
C.5	PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	7
<b>D</b>	<b>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E ANALISI DEI RISCHI</b>	<b>8</b>
D.1	CRONOPROGRAMMA	8
D.2	ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE	8
D.3	METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	8
<b>E</b>	<b>RISCHI SPECIFICI PRESENTI NEI LUOGHI DELL'APPALTO</b>	<b>13</b>
E.1	RISCHIO INCENDIO	13
E.2	RISCHIO ELETTRICO	14
E.3	RISCHIO CHIMICO	14
E.4	RISCHIO BIOLOGICO	15
E.5	RISCHIO CANCEROGENO	17
E.6	RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI	17
E.7	RISCHIO RADIAZIONI NON IONIZZANTI	18
E.8	RISCHIO AGENTI FISICI	18
E.9	RISCHI E MISURE CONNESSI CON ATTIVITÀ E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI	18
E.10	RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO	20
E.11	LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE	20
E.12	LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI	20
E.13	LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA	20
E.14	LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI	20
<b>F</b>	<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b>	<b>21</b>
F.1	RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI	21
F.2	VIABILITÀ DI CANTIERE	21
F.3	MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI	22

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 3 di 33</p>
---	---	---

F.4	AREE DI DEPOSITO	22
F.5	SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI	23
F.6	MACCHINE E ATTREZZATURE	23
F.7	IMPIANTI DI CANTIERE	24
F.8	SEGNALETICA	26
F.9	SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	26
F.10	GESTIONE DELL'EMERGENZA	27
<b>G</b>	<b>INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI</b>	<b>31</b>
G.1	INTERFERENZE SPAZIALI E TEMPORALI DELLE LAVORAZIONI	31
G.2	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE	31
<b>H</b>	<b>COSTI</b>	<b>32</b>
H.1	CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI	32
H.2	STIMA DEI COSTI	32

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 4 di 33</p>
---	---	---

## A PREMESSA

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo ai **“LAVORI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI IDRO-TERMO SANITARI DEGLI IMMOBILI DELL'ULSS N. 2 – MARCA TREVIGIANA DISTRETTO DI TREVISO”**, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 *“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”* come modificato dal D.Lgs. 106/2009 *“Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori, come richiesto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e dal punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto. Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS).


E' necessario precisare che nel contratto in oggetto gli interventi non sono definiti a priori, ma saranno stabiliti nel corso dell'Appalto mediante *“Ordini di Lavoro”* sulla base di specifiche esigenze dell'Azienda.

Il presente progetto è costituito dai seguenti documenti:

- 01 - Relazione generale e quadro economico dell'opera;
- 02 - PSC
- 03 - Elenco Prezzi Unitari
- 04 - Computo Metrico Estimativo
- 05 – CSA Parte Amministrativa
- 06 – CSA Parte Tecnica
- 07 – CSA Relazione CAM
- 08 – Elenco Sedi Distretto di Treviso.

Data la particolarità dell'appalto, non è possibile conoscere le caratteristiche dei singoli cantieri che dovranno essere approntati, poiché questi saranno definiti durante lo svolgimento dell'appalto.

Il presente documento costituisce dunque un piano di carattere generale che dovrà essere aggiornato durante lo svolgimento dell'appalto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione in relazione ai singoli cantieri che verranno approntati. A titolo di esempio, non esaustivo, è demandata al CSE la redazione delle planimetrie di organizzazione del cantiere, la redazione dei cronoprogrammi di dettaglio e l'analisi di eventuali interferenze.

	Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso  Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev. 1 Giugno 2025  Pagina 5 di 33
---	--	---

## B ANAGRAFICA DELL'OPERA

### B.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

I cantieri relativi all'appalto saranno approntati presso le sedi di presso le strutture di proprietà o in uso all'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana in particolare nei Distretto di Treviso .

I principali immobili che sono potenzialmente oggetto di interventi sono elencati nei seguenti documenti:

08 - Elenco delle sedi Distretto di Treviso

### B.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

#### Committente:

AZIENDA U.L.S.S. 2 MARCA TREVIGIANA

#### Responsabile dei Lavori (RDL):

ing. Sebastiano Barison – Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana

#### Progettisti:

ing. Alessandro Barbieri – Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana

#### Coordinatore per la progettazione (CSP):

per.ind. Flavio Bernardi– Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana

#### Direttore dei lavori (DL):

ing. Alessandro Barbieri– Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana

#### Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori (CSE):

per.ind. Flavio Bernardi– Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana

#### Impresa affidataria ed imprese esecutrici:

da individuare

### B.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA


<b>Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi):</b>	730 circa
<b>Ammontare complessivo presunto dei lavori:</b>	€ 3.690.000,00 (o.s. compresi)
<b>Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:</b>	4
<b>Entità presunta del cantiere (in uomini-giorno):</b>	1400

#### Descrizione sintetica dei lavori:

I lavori in oggetto riguardano l'esecuzione di interventi di manutenzione sugli impianti idro-termo sanitari delle strutture di proprietà o in uso all'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana in particolare nel Distretto di Treviso.

I singoli interventi non sono definiti a priori, ma saranno stabiliti nel corso dell'Appalto mediante "Ordini di Lavoro" sulla base di specifiche esigenze dell'Azienda e potranno riguardare:

- manutenzione ordinaria (riparazioni, sostituzione di parti usurate, ecc...)


	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 6 di 33</p>
---	---	---

- manutenzione straordinaria;
- ripristino della funzionalità originaria (sostituzione di componenti);
- riqualificazione (integrazione/sostituzione di interi impianti o loro parti);
- adeguamento normativo;
- efficientamento energetico;
- incremento della sicurezza;
- parziali modifiche degli impianti derivanti da esigenze organizzative e sanitarie.

A titolo indicativo e non esaustivo si riportano gli interventi e le lavorazioni più frequenti che sono state ordinate in precedenti appalti analoghi:

- Interventi di manutenzione su di apparecchiature igienico - sanitarie, macchinari idraulici etc, dei vari presidi: reparti di degenza, ambulatori, servizi, uffici, etc. aziendali nei rispettivi distretti d'appartenenza;
- Realizzazione di impianti per servizi igienico sanitari, anche per disabili, completi di impianto di aspirazione e di tutti gli accessori ( maniglioni, ausili, specchi, ecc..) per dare il servizio finito e funzionante;
- Installazione riparazione o sostituzione di: Lavabi, lavelli, bidet, vasi wc, sedili wc, cassette di cacciata, galleggianti, raccordi flessibili, pilette, rubinetteria varia, miscelatori clinici, miscelatori con comando a pedale, scaldabagni, e tutto quanto affine.
- Fornitura ed installazione di impianti di climatizzazione, con interventi su tubazioni di adduzione e scarico siano questi interni o esterni ai fabbricati ed ai locali soggetti a manutenzione.
- Fornitura ed installazione di impianti di condizionamento con ausilio di apparecchiature VRV-VRF e relativi sistema di controllo.

Le lavorazioni previste, sebbene di carattere prettamente impiantistico, possono richiedere interventi di assistenza edile di quali realizzazione di tracce e fori per l'attraversamento di pareti e solai. L'esecuzione dei ripristini edili, delle finiture e più in generale di opere edili di maggiore entità viene tipicamente eseguita nell'ambito di altri appalti.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 7 di 33</p>
---	---	---

## **C DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE**

### **C.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE**

Il cantiere interessa strutture di carattere ospedaliero o socio-sanitarie.

In relazione all'entità del singolo intervento ordinato dovranno essere valutate le modalità di confinamento delle aree di lavoro rispetto alle attività sanitarie in corso di svolgimento ovvero l'esecuzione dei lavori al di fuori degli orari di apertura delle sedi, compresi festivi.

### **C.2 CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO**

Si tratta di aree di pianura o collinari. Non vi sono elementi di rilievo.

### **C.3 METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE**

Il sito è caratterizzato da un clima temperato con due massimi pluviometrici, uno in primavera ed uno in autunno, e due minimi, uno in inverno (di solito in Gennaio) ed uno in estate (Luglio o Agosto): l'estate tende ad essere più piovosa dell'inverno presentando anche scrosci di elevata breve durata ed elevata intensità. Nel periodo invernale si può assistere anche a nebbie intense e saltuari fenomeni nevosi.

### **C.4 EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLCI**

In via preliminare non sono previste attività di scavo. Eventualmente da valutare a cura del CSE.

### **C.5 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE**

Nei luoghi oggetto dell'appalto possono essere presenti sia linee aeree che condutture sotterranee:

- linee elettriche di media e bassa tensione;
- linee di illuminazione;
- linee telefoniche;
- linee di gas metano;
- linee di vapore in pressione;
- linee di gas medicinali in pressione;
- linee trasmissione dati.

Prima di ogni singolo cantiere dovrà essere analizzata l'area in oggetto per identificare le eventuali interferenze.

Nel caso venga rinvenuta una linea non segnalata prima di procedere con le lavorazioni dovranno essere interessati il DL ed il CSE.

Nel caso in cui venga danneggiata una linea si dovrà dare tempestiva segnalazione al DL ed al CSE.

## D CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI E ANALISI DEI RISCHI

La programmazione temporale degli interventi nel corso dell'appalto è demandata al Direttore dei Lavori. E' possibile che l'appaltatore sia chiamato ad eseguire lavori su più cantieri contemporaneamente.

In generale, in relazione al singolo cantiere il cronoprogramma dei lavori sarà concordato tra il D.L. le imprese esecutrici ed il CSE mediante riunioni di coordinamento.

### D.1 CRONOPROGRAMMA

La programmazione temporale degli interventi nel corso dell'appalto è demandata al Direttore dei Lavori. E' possibile che l'appaltatore sia chiamato ad eseguire lavori su più cantieri contemporaneamente.

In generale, in relazione al singolo cantiere il cronoprogramma dei lavori sarà concordato tra il D.L. le imprese esecutrici ed il CSE mediante riunioni di coordinamento.

### D.2 ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

Vengono di seguito analizzate le principali fasi lavorative:

N°	STIMA DEL RISCHIO	FASE LAVORATIVA
1	R = 1	Conterminazione delle aree di intervento
2	R = 1	Demolizione/rimozione di impianti esistenti
3	R = 2	Esecuzione di tracce e fori
4	R = 2	Realizzazione/Modifica di impianti idrotermosanitari
5	R = 2	Realizzazione/Modifica di impianti di aeraulici
6	R = 2	Realizzazione/Modifica di impianti di condizionamento a gas

### D.3 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:


- distinguere eventuali stralci esecutivi;
- individuare le lavorazioni all'interno dell'unico stralcio esecutivo in cui si realizza l'opera;
- individuare i rischi per ogni lavorazione.

I rischi individuati vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nei paragrafi seguenti.

Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

	Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso  Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev. 1 Giugno 2025  Pagina 9 di 33
---	--	---

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da **1** a **3**, ottenuto tenendo conto sia della **gravità del danno**, sia della **probabilità** che tale danno si verifichi. L'indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

<i>Stima</i>	<i>Valutazioni</i>
<b>1</b>	<b>Il rischio è basso:</b>  Si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi
<b>2</b>	<b>Il rischio è medio:</b>  Si tratta di una situazione nella quale occorre porre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano
<b>3</b>	<b>Il rischio è alto:</b>  Si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione.

#### *D.3.1 Conterminazione delle aree di intervento*

##### Descrizione

Durante i singoli interventi le aree oggetto di lavorazione dovranno essere interdette ai non addetti. Le modalità di con terminazione dovranno essere adottate in relazione all'entità del singolo intervento: delimitazione con nastro segnalatore; chiusura a chiave del locale; posa in opera di transenna ture; vere e proprie recinzioni di cantiere.

##### Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Normalmente non è prevista l'interruzione delle attività sanitarie dei locali attigui al cantiere.

##### Rischi presenti

Investimento, se riguarda cantieri nelle aree esterne.

##### Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Coordinamento con referenti delle attività sanitarie coinvolte dal cantiere

##### Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati. L'impresa esecutrice dovrà descrivere in modo dettagliato le sottofasi operative e le misure di sicurezza adottate.

##### Stima del rischio

R = 1.


#### *D.3.2 Demolizione/rimozione di impianti esistenti*

##### Descrizione

Si tratta della demolizione di impianti esistenti in disuso.

##### Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

E' sempre necessario valutare l'impatto delle eventuali sospensioni di erogazione dei fluidi con riferimento alle attività sanitarie.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 10 di 33</p>
---	---	--

### Rischi presenti

Caduta dall'alto nel caso di esecuzioni in quota.

Rischio biologico per gli impianti di scarico.

### Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Verificare che gli impianti siano effettivamente in disuso e/o intercettati.

Impiego di trabattelli ovvero ponteggi in relazione alle specifiche lavorazioni in quota.

### Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati. L'impresa esecutrice dovrà descrivere in modo dettagliato le sottofasi operative e le misure di sicurezza adottate.

### Stima del rischio

R = 1.

#### D.3.3 Esecuzione di tracce e fori

##### Descrizione

Si tratta dell'esecuzione delle assistenze murarie per l'installazione degli impianti quali: tracce su pareti in muratura, fori su pareti o solai ecc.

##### Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non è prevista l'interruzione delle attività sanitarie dei locali attigui al cantiere.

Da valutare in funzione del locale in cui si deve svolgere l'intervento in relazione alle attività sanitarie normalmente svolte.

### Rischi presenti

Caduta dall'alto, caduta di oggetti dall'alto.

Inalazione di polveri, rumore.

Tagli, lesioni alle mani, vibrazioni, per l'utilizzo degli elettrodomestici.

### Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Conterminazione dell'area per limitare la propagazione di polveri.

Coordinamento con l'attività sanitaria per la programmazione dell'intervento in relazione al rumore.

Utilizzo di idonei DPI.

### Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati. L'impresa esecutrice dovrà descrivere in modo dettagliato le sottofasi operative e le misure di sicurezza adottate.

### Stima del rischio

R = 2.

#### D.3.4 Realizzazione/modifica di impianti idrotermosanitari

##### Descrizione


Si tratta della realizzazione o modifica di reti di distribuzione e scarico, elementi accessori (valvole, collettori, ecc.), e unità terminali (lavabi, bidet, ventilconvettori, radiatori, ecc.).

##### Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Azienda ULSS n.2 Marca trevigiana  
Via Sant'Ambrogio di Fiera 37, 31100 Treviso

CF/P.IVA 03084880263

Posta elettronica certificata:  
[protocollo.aulss2@pecveneto.it](mailto:protocollo.aulss2@pecveneto.it)

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 11 di 33</p>
---	---	--

Non è prevista l'interruzione delle attività sanitarie dei locali attigui al cantiere.

Da valutare in funzione del locale in cui si deve svolgere l'intervento in relazione alle attività sanitarie normalmente svolte.

#### Rischi presenti

Rischio biologico per quanto concerne gli interventi su reti apparecchiature e reti di scarico esistenti.

Caduta dall'alto nel caso di esecuzioni in quota.

#### Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Impiego di D.P.I. specifici per rischio biologico.

Impiego di trabattelli ovvero ponteggi in relazione alle specifiche lavorazioni in quota.

#### Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati. L'impresa esecutrice dovrà descrivere in modo dettagliato le sottofasi operative e le misure di sicurezza adottate.

#### Stima del rischio

R = 2.

### D.3.5 Realizzazione/modifica di impianti aeraulici

#### Descrizione

Si tratta della realizzazione o modifica di reti aerauliche , elementi accessori (serrande, batterie, ecc.), e unità terminali (diffusori, griglie, ecc).

#### Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non è prevista l'interruzione delle attività sanitarie dei locali attigui al cantiere.

Da valutare in funzione del locale in cui si deve svolgere l'intervento in relazione alle attività sanitarie normalmente svolte.

#### Rischi presenti

Caduta dall'alto nel caso di esecuzioni in quota.

#### Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Impiego di trabattelli ovvero ponteggi in relazione alle specifiche lavorazioni in quota.

#### Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati. L'impresa esecutrice dovrà descrivere in modo dettagliato le sottofasi operative e le misure di sicurezza adottate.


#### Stima del rischio

R = 2.

### D.3.6 Realizzazione/modifica di impianti di condizionamento a gas

#### Descrizione

Si tratta della realizzazione o modifica di impianti di condizionamento a gas (espansione diretta, VRF, VRV) , reti in rame, elementi accessori (collettori, valvole, ecc.), e unità terminali (unità interne, termostati ambiente, ecc).

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 12 di 33</p>
---	---	--

#### Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non è prevista l'interruzione delle attività sanitarie dei locali attigui al cantiere.

Da valutare in funzione del locale in cui si deve svolgere l'intervento in relazione alle attività sanitarie normalmente svolte.

#### Rischi presenti

Ustione e incendio, sia per l'impiego di gas refrigeranti infiammabili sia per l'impiego di fiamma ossiacetilenica nelle attività di saldatura.

Caduta dall'alto nel caso di esecuzioni in quota.

#### Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Presenza di estintore in prossimità della lavorazione


Impiego di trabattelli ovvero ponteggi in relazione alle specifiche lavorazioni in quota.

#### Contenuti specifici del P.O.S. dell'impresa esecutrice

Il POS dovrà contenere le misure per ridurre e/o eliminare i rischi individuati. L'impresa esecutrice dovrà descrivere in modo dettagliato le sottofasi operative e le misure di sicurezza adottate.

#### Stima del rischio

R = 2.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 13 di 33</p>
---	---	--

## E RISCHI SPECIFICI PRESENTI NEI LUOGHI DELL'APPALTO

Il presente capitolo ha lo scopo di specificare all'appaltatore che, nell'ambito delle strutture sanitarie ove si troverà ad operare, sono presenti dei **rischi specifici** cui, senza le idonee cautele, potrebbe trovarsi esposto il personale.

### E.1 RISCHIO INCENDIO

I rischi di incendio dei luoghi di lavoro dell'Azienda ULSS 2, valutati secondo i criteri stabiliti dal Decreto ministeriale 10/3/1998, sono classificati di livello elevato nelle:

- strutture che erogano prestazioni in regime ospedaliero a ciclo continuativo e diurno;
- strutture che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo e diurno;
- strutture che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio;

in quanto le limitazioni motorie delle persone presenti, l'affollamento degli ambienti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.

Nei rimanenti luoghi di lavoro la classificazione dei rischi di incendio è di livello medio o basso.


In generale sono attuate misure per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e combustibili e misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore:

- rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività;
- sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- immagazzinamento dei materiali infiammabili in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco e conservazione della scorta per l'uso giornaliero in appositi co;
- controllo del luogo di lavoro e procedura per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti;
- divieto di fumare e dell'uso di fiamme libere;
- sostituzione delle sorgenti di calore con altre più sicure;
- controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- controllo della corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate.

Inoltre esistono misure di protezione sia passive che attive contro gli incendi, ovvero è programmato l'adeguamento di tali misure alla regola d'arte. È in corso di attuazione e di implementazione la informazione e la formazione antincendio dei lavoratori affinché essi conoscano come prevenire un incendio e le azioni da compiere in caso di incendio. Il piano di emergenza prevede la programmazione di una serie di esercitazioni, cui il personale dipendente partecipa al fine di mettere in pratica le procedure di evacuazione, l'addestramento sui mezzi antincendio, sull'uso dei DPI e dei mezzi di comunicazione in situazioni di emergenza.

L'Azienda ULSS 2 ha provveduto all'installazione della segnaletica di sicurezza e/o di salute sul lavoro corrispondente ai rischi lavorativi presenti in relazione alle attività svolte nei diversi luoghi di lavoro. La segnaletica è conforme alle indicazioni normative e comprende in particolare:

- segnali di avvertimento, un segnale che avverte di un rischio o pericolo;
- segnali di divieto, un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo;
- segnali di prescrizione, un segnale che prescrive un determinato comportamento;
- segnali di salvataggio o di soccorso, un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 14 di 33</p>
---	---	--

### Misure preventive da adottare da parte dell'impresa appaltatrice

In generale i macchinari e i prodotti utilizzati dall'Appaltatore non devono costituire rischio di incendio e quindi non devono essere né infiammabili e non pericolosi per la sicurezza e la salute delle persone. Per tutti i prodotti l'Appaltatore dovrà sottoporre preventivamente al Servizio prevenzione e protezione dell'Azienda ULSS 2 le relative schede tecniche e dei dati di sicurezza prima del loro utilizzo.

Adeguate informazioni sono fornite ai lavoratori dell'Appaltatore per garantire che essi siano a conoscenza delle misure generali di sicurezza antincendio nel luogo di lavoro, delle azioni da adottare in caso di incendio e le procedure di evacuazione. L'Appaltatore deve prendere visione della situazione in atto per quel che concerne i locali, le vie di fuga, la segnaletica. Nello svolgimento delle proprie attività l'Appaltatore non deve intralciare con materiali ed attrezzature spazi comuni, luoghi di passaggio, vie di fuga, porte di emergenza, sbarchi degli ascensori, ecc. Qualora il personale dell'Appaltatore rilevi situazioni di pericolo (fumo o principi di incendio, difetti o mal funzionamento di macchine ed impianti, o altro) deve osservare la specifica procedura di emergenza elaborata dall'Azienda ULSS 2 per i diversi luoghi di lavoro.

#### Lavori in presenza di gas medicali, sostanze infiammabili o gas combustibili

I lavori potranno svolgersi in ambienti caratterizzati dalla presenza di condotte di gas combustibili.

### E.2 RISCHIO ELETTRICO

Gli Impianti elettrici progettati e costruiti secondo la regola d'arte sono muniti di protezioni contro i contatti diretti ed indiretti. Pur tuttavia nelle cabine di trasformazione e nei quadri elettrici di distribuzione, accessibili soltanto al personale esperto, qualificato e autorizzato, vi possono essere pericoli di contatti diretti ed indiretti qualora non siano rispettate le procedure di sicurezza previste dalla Norma. Gli impianti elettrici sono sottoposti a manutenzione periodica per controllare il loro grado di efficienza.

### Misure preventive da adottare da parte dell'operatore dell'impresa appaltatrice


Non effettuare lavori sugli impianti e apparecchiature in tensione. Non sovraccaricare i circuiti e le prese elettriche. Non utilizzare acqua o altri liquidi acquosi sulle o in vicinanza di impianti e apparecchiature elettriche. Prima di effettuare qualsiasi operazione su attrezzature e parti potenzialmente in tensione è obbligatorio effettuare le dovute verifiche con il Personale qualificato dell'Azienda ULSS 2.

### E.3 RISCHIO CHIMICO

Da quanto emerso dalla valutazione dei rischi, vengono normalmente utilizzati prodotti contenenti agenti chimici potenzialmente dannosi in pressoché tutti i reparti e servizi di questa AULSS n° 2, con diversificato livello di rischio in funzione delle mansioni svolte dal personale.

Alcune tipologie (disinfettanti e prodotti per l'igiene) sono in dotazione in tutti i reparti, altri sono limitati in precise aree ad attività specialistica:

- gas medicinali (laboratori, sale operatorie, ambulatori, condotte a vista collocate nei corridoi tecnici, locali di deposito)
- gas anestetici (sale operatorie, ambulatori, condotte a vista collocate nei corridoi tecnici, locali di deposito)
- gas combustibili (condotte a vista collocate all'esterno)
- prodotti criogenici (laboratori, ambulatori, serbatoi stoccaggio)
- disinfettanti - sterilizzanti
- reattivi di laboratorio (laboratori, depositi dedicati)
- solventi (laboratori, centro stampa, farmacia, settore tecnico, ambulatori)
- prodotti per l'igiene, detergenti e simili.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 15 di 33</p>
---	---	--

Misure preventive da adottare da parte dell'operatore dell'impresa appaltatrice


I rischi connessi all'uso degli agenti chimici derivanti dalla possibile contaminazione di questi prodotti potenzialmente pericolosi, comprendono sia quelli che causano effetti sulla salute che sulla sicurezza, pertanto la quantità la conservazione e le modalità d'uso, sono parametri che ne influenzano il livello. La normativa vigente prevede, da parte del produttore, la classificazione della pericolosità del prodotto, che si conclude con l'apposizione sui contenitori di questi materiali di una etichettatura che ponga in risalto le caratteristiche chimico fisiche e tossicologiche del prodotto: tale etichettatura, ove obbligatoria, è ritenuta generalmente un mezzo informativo sufficiente ad orientare l'uso in sicurezza dei prodotti. Da quanto sopra premesso, dovrà essere cura dell'appaltatore assicurarsi, attraverso i Dirigenti Responsabili o Preposti delle strutture ove è chiamato ad operare - sulla base delle valutazioni di rischio redatte, o interfacciandosi con il Servizio prevenzione e Protezione aziendale - della eventuale presenza di prodotti pericolosi, in modo da concordare, se necessario, le modalità per l'isolamento di tali sostanze dall'area di intervento secondo il diverso grado di pericolosità. Se l'intervento è occasionale, l'operatore può chiedere di utilizzare i DPI a disposizione dell'unità operativa, se la frequenza d'intervento è abituale, l'appaltatore dovrà fornire ai propri operatori i DPI necessari per le manutenzioni richieste. E' fatto divieto di intervenire su contenitori, su tubazioni e in prossimità delle stesse, all'interno di locali contenenti prodotti pericolosi; rilevata la necessità è obbligatorio concordare con Dirigenti Responsabili o Preposti della struttura e con i Servizi responsabili dei contratti di appalto, le modalità per l'effettuazione dell'intervento. E' fatto divieto di intervenire su contenitori di prodotti non etichettati, qualora sia sconosciuta la natura e la pericolosità del contenuto. E' fatto divieto di intervento su macchine ed attrezzature che per qualsiasi motivo siano entrate in contatto con prodotti pericolosi (cappe di estrazione, strumentazione analitica, apparecchi per disinfezione e pulizia, etc.): è obbligatorio concordare con Dirigenti Responsabili o Preposti della struttura le modalità per l'effettuazione dell'intervento di bonifica della attrezzatura prima dell'intervento di manutenzione. E' obbligatorio per il Dirigente Responsabile o Preposto esibire il manuale di manutenzione ed uso della attrezzatura e le schede di sicurezza del prodotto pericoloso. I prodotti necessari all'espletamento dei servizi appaltati dovranno essere esclusivamente quelli dichiarati nell'offerta tecnica e per i quali è stata prodotta la scheda informativa di sicurezza. In caso si rendesse necessario introdurre un nuovo prodotto questo dovrà essere preventivamente autorizzato dal Servizio Prevenzione Protezione dell'Azienda.

#### **E.4 RISCHIO BIOLOGICO**

Le strutture sanitarie rappresentano un ambito territoriale molto variegato, in quanto in certi servizi il rischio di contrarre una malattia è riconducibile sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo a quello presente in qualsiasi altro ambiente confinato. Diverso invece è l'ospedale, in quanto si tratta di un ambiente che può risultare potenzialmente contaminato, francamente contaminato e/o contaminante in situazioni ad alto rischio. I pazienti ospedalizzati, possono costituire un gruppo la cui probabilità di essere affetto da una malattia infettiva è sicuramente maggiore rispetto alla popolazione generale. Analogamente a causa di certe patologie di cui sono portatori, di certe terapie o di alcuni trattamenti diagnostici a cui sono sottoposti, questa popolazione risulta molto fragile dal punto di vista immunitario e quindi più suscettibile a contrarre malattie infettive.

Per gli "operatori" non a diretto contatto con materiale infetto e con i pazienti, tale rischio è praticamente nullo, dovranno comunque essere disponibili mezzi di protezione monouso da utilizzarsi in occasioni di situazioni operative che possono determinare una maggiore esposizione a rischio biologico per l'"operatore" o per il paziente. Per cui oltre al rispetto dei principali requisiti organizzativi che la struttura sanitaria impone, si sottolinea l'esigenza di una puntuale adozione delle misure di protezione esistenti (DPI, vaccinazioni) per attuare un'efficace azione preventiva.


I DPI sono particolarmente indicati per tutti gli "operatori" che svolgendo il proprio lavoro possono venire a contatto con materiali biologici o con pazienti soprattutto nelle aree a maggior rischio come per esempio Pronto Soccorso, dialisi, laboratori clinico-biologici e di microbiologia, nei blocchi operatori e nelle sale parto, nelle Malattie Infettive e per la tutela dei pazienti anche nei reparti onco-ematologici. L'uso sistematico di procedure di lavoro corrette e dei dispositivi di protezione può di fatto azzerare le occasioni di contatto effettivo con agenti patogeni, anche se concretamente presenti nell'ambiente. Ogni "lavoratore esterno" dovrà conoscere gli elementi essenziali dell'organizzazione dove presterà la sua opera e quindi informarsi dal responsabile o dal preposto del

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 16 di 33</p>
---	---	--

servizio per la scelta delle attrezzature, per le misure d'igiene e per la protezione adeguata nell'ottica di tutela della propria persona e degli ammalati.

In tutte le attività lavorative per le quali la valutazione ha evidenziato un rischio di esposizione ad agenti biologici, l'Azienda ULSS 2 attua idonee misure preventive tecniche, organizzative, procedurali e di emergenza assicurando una adeguata informazione e formazione dei lavoratori, con l'obiettivo di evitare ogni condizione di pericolo che comporti una potenziale esposizione del lavoratore ad agenti biologici durante l'attività lavorativa richiesta connessa al profilo professionale di inquadramento contrattuale. Le misure tecniche, organizzative, procedurali, di emergenza e di informazione e formazione del lavoratore attuate sono le seguenti:

- Limitazione al minimo dei lavoratori o potenzialmente esposti al rischio biologico definendo compiti e responsabilità nel processo lavorativo di diagnosi e cura del paziente, tenuto conto del profilo professionale di inquadramento contrattuale.
- attuazione del processo lavorativo secondo le recenti conoscenze di buona prassi igienica ed assistenziale che tiene conto delle innovazioni tecnologiche e dei modelli organizzativi definiti dalla Direzione Aziendale.
- Presenza di misure collettive di protezione del lavoratore e dei mezzi di protezione individuali DPI che risultano conformi e adeguati a proteggere il lavoratore dal rischio cui sono destinati. I DPI sono stati forniti ad uso personale, previa adeguata azione informativa e di addestramento. Quelli monouso, dopo l'utilizzo vengono correttamente smaltiti e se non monouso disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione. Gli indumenti protettivi monouso contaminati da agenti biologici, dopo l'uso, sono tolti dall'operatore e correttamente smaltiti nel circuito previsto per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.
- Istituzione in azienda del Comitato Infezioni Ospedaliere, quale organo preposto per la elaborazione di linee guida di indirizzo e protocolli operativi per la prevenzione di "infezioni Ospedaliere"
- La presenza della segnaletica per la sicurezza e la salute sul lavoro conforme alla normativa, e degli altri segnali di avvertimento appropriati. In particolare risultano adeguatamente segnalati i locali per i quali è presente un particolare rischio e l'accesso è consentito solo al personale autorizzato.
- Sono adottate le corrette modalità atte a prelevare, manipolare e trattare i campioni di origine umana.
- Risulta elaborata idonea procedura per affrontare eventuali situazioni di spandimenti accidentali di agenti biologici su una superficie nei diversi luoghi di lavoro dell'Azienda. Sono presenti nei luoghi di lavoro kit per il lavaggio oculare e docce di emergenza dove necessarie.
- Sono state definite le modalità di trasporto interno ed esterno dei campioni di origine umana, fornendo idonei dispositivi per l'alloggiamento dei campioni ed informando e formando i lavoratori sulle modalità di contenimento e di decontaminazione da adottare in caso di spandimento accidentale.
- Sono predisposti i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza con particolare attenzione allo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo compresi quelli taglienti e pungenti viene effettuato dal personale dell'Azienda con procedure e attrezzature conformi alle norme in vigore.
- Sono predisposti i mezzi necessari per la raccolta e lavaggio della biancheria sporca o infetta.
- I lavoratori dell'Azienda dispongono di spogliatoi che in generale rispondono ai requisiti igienici ambientali previsti dall'art. 33 adeguamenti di norme del D. Lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni. In particolare ai lavoratori vengono forniti indumenti protettivi in numero adeguato a un regolare cambio. I capi di vestiario forniti vengono regolarmente raccolti, lavati e ridistribuiti a cura dell'azienda. Risultano inoltre forniti armadietti a doppio scomparto per riporre gli indumenti di lavoro separatamente dagli abiti civili.
- Sono effettuati specifici corsi di formazione dei lavoratori sulla base delle conoscenze disponibili sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici, le misure igieniche da osservare, la funzione degli indumenti protettivi e dei dispositivi di protezione individuale e il loro corretto impiego.
- Vengono attuate specifiche procedure di decontaminazione, disinfezione, sterilizzazione degli strumenti e delle apparecchiature e degli ambienti secondo gli standard definiti dalla Direzioni Mediche e Farmacie Ospedaliere

	Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso  Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev. 1 Giugno 2025  Pagina 17 di 33
---	--	--

### **Misure preventive comportamentali per il lavoratore dell'Impresa Appaltatrice / Lavoratore Autonomo**

In caso di contaminazione ambientale a seguito di spandimento accidentale di liquidi biologici e' fatto obbligo al lavoratore dell'Impresa Appaltatrice / Lavoratore Autonomo di segnalare immediatamente al personale sanitario l'evento.

L'uso dei guanti e il lavaggio accurato delle mani rivestono un ruolo fondamentale di prevenzione. L'igiene delle mani deve essere intesa non solo come misura di controllo delle infezioni, ma anche come misura di protezione dell'operatore. Il lavaggio delle mani va eseguito:

- immediatamente ed accuratamente se si verifica un accidentale contatto con il sangue o materiale organico potenzialmente infetto presente su una superficie
- alla fine della attività, dopo la rimozione dei guanti.
- L'uso dei guanti non è sostitutivo del lavaggio accurato delle mani. I guanti devono essere sostituiti in caso di rottura.
- Inoltre il lavoratore della impresa appaltatrice :
- deve indossare sempre indumenti di lavoro puliti;
- utilizzare correttamente i mezzi di protezione individuali, se previsti;
- evitare durante l'attività lavorativa atteggiamenti rischiosi quali portarsi le mani alla bocca o agli occhi, portare anelli, bracciali o altri monili;

Le misure minime preventive comportamentali sopra riportate vanno attuate dall'operatore dell'impresa in tutti gli ambienti di lavoro cui sono destinati ad operare.

### **E.5 RISCHIO CANCEROGENO**

#### Farmaci antitumorali


Esistono, in alcuni centri di questa AULSS delle particolari unità ove vengono conservati, preparati e somministrati, da personale esperto all'uopo formato, dei farmaci antitumorali antitumorali i cui effetti negativi sull'uomo sono tuttora allo studio. Tali siti sono ad accesso ristretto, consentito ai soli operatori esperti, e pertanto qualsiasi attività presso l'area dovrà essere autorizzata dai Dirigenti del reparto o Preposti e successiva alla sanificazione ambientale. Per i luoghi di stoccaggio e somministrazione risulta sufficiente attenersi alle disposizioni dei Dirigenti dei reparti o Preposti, avendo cura di non manipolare per alcun motivo, senza autorizzazione, alcuna confezione di farmaci, qualsiasi essi siano e di accedere a stanze di degenza/trattamento solo dopo aver avvisato i Dirigenti del reparto o Preposti interessati.

#### Presenza di amianto

Presso le sedi di questa Azienda, non emergono particolari condizioni di rischio associate alla presenza di materiali contenenti amianto in forma friabile, direttamente accessibili al personale esterno. Si dispone comunque l'obbligo, nei casi in cui dovessero emergere situazioni circoscritte che possano far presumere tale rischio, a seguito di interventi di manutenzione - riparazione (ad esempio su o in prossimità di tubazioni coibentate, rivestimenti interni di attrezzature esercite a caldo, rimozioni parziali di pavimentazioni in linoleum, ecc.), di non intraprendere e quantomeno interrompere le operazioni che possano comportare esposizioni indebite e di segnalare tempestivamente l'evenienza al Servizio di Prevenzione e Protezione.

### **E.6 RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI**

Le radiazioni ionizzanti sono onde elettromagnetiche capaci di ionizzare la materia. Le più comuni radiazioni ionizzanti non corpuscolari sono rappresentate dai raggi X. Per quel che concerne gli apparecchi che emettono raggi X (apparecchi per radiografie e Tac e altri), essi sono in grado di emettere radiazioni solo quando sono in funzione; quando sono spenti non rappresentano un pericolo per emissione di radiazioni. Il personale maggiormente esposto a radiazioni ionizzanti è quello sanitario che svolge la propria attività nelle unità operative dove tale rischio è presente.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 18 di 33</p>
---	---	--

Tale rischio è presente solo nei locali sottoposti a sorveglianza e controllo e identificati da apposita segnaletica di sicurezza. E' pertanto fatto divieto assoluto al personale dell'Impresa Appaltatrice / Lavoratore Autonomo di svolgere la propria attività lavorativa negli ambienti di lavoro quando tali impianti siano funzionanti o comunque ci possa essere rischio di esposizione o di contaminazione dell'area. L'accesso a tali locali, qualora previsto contrattualmente, al personale dell'appaltatore sarà consentito solo a seguito autorizzazione del Dirigente Responsabile o Preposto, sentito anche l'Esperto Qualificato con il quale andranno stabilite modalità e tempi di intervento.

#### **E.7 RISCHIO RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

Tale rischio è presente in locali ove vengano utilizzati apparecchi laser o radiazioni UVA, UVB, Infrarossi., o Risonanza Magnetica. Alle entrate o ambienti di protezione contenenti tali apparecchi sono apposti segnali di avvertimento.

Per quanto attiene alla identificazione ed all'accesso eventuale nelle aree sottoposte a tale rischio, vale quanto sopra indicato per le radiazioni ionizzanti.

#### **E.8 RISCHIO AGENTI FISICI**

Le attività svolte non espongono a lavorazioni rumorose, con livello personale quotidiano superiore a 80 dBA.

#### **E.9 RISCHI E MISURE CONNESSI CON ATTIVITÀ E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI**

##### **E.9.1 Lavori in sede stradale/autostradale**

Nel caso in cui il cantiere lavori interessino la sede stradale pubblica o la viabilità interna dovranno essere adottate tutte le misure necessarie alla corretta segnalazione del cantiere secondo il D.M. 10/07/2002.

Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà comunque garantire:

- la pulizia della sede stradale esterna alle lavorazioni;
- la regolamentazione del traffico veicolare e pedonale anche con l'ausilio di movieri.

Da valutare nel dettaglio in funzione del singolo cantiere.

##### **E.9.2 Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe**

La viabilità limitrofa ai luoghi dell'appalto è di tipo urbano.


##### **E.9.3 Lavori in prossimità di corsi e specchi d'acqua**

Non pertinente.

##### **E.9.4 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi**

E' possibile che le attività del cantiere possa interferire con le attività sanitarie, con le attività di altri appaltatori che svolgono servizi nelle sedi, con gli utenti e con altri cantieri.

Al fine di limitare i rischi trasferiti all'esterno dall'attività lavorativa, sarà cura dell'impresa appaltatrice realizzare a fianco delle recinzioni di cantiere, dei percorsi pedonali, liberi e sicuri ed esenti da qualsiasi ostacolo o impedimento o situazione di pericolo che in qualche modo possano compromettere la sicurezza del traffico pedonale esistente all'interno dell'area ospedaliera.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 19 di 33</p>
---	---	--

Particolare attenzione dovrà essere posta nella movimentazione dei materiali con riferimento sia alle fasi di demolizione, carico e trasporto, sia alla fase di fornitura del materiale di approvvigionamento.

Gli operatori ed i responsabili di cantiere dovranno pertanto assicurarsi costantemente che tutto il personale non interessato alle lavorazioni in atto o persone estranee ai lavori, non stazionino nelle zone d'influenza delle macchine operatrici o nelle aree di cantiere.

La zona di carico, scarico e stoccaggio dei materiali dovrà essere circoscritta con una recinzione di cantiere in modo da rendere inaccessibile tale area a persone terze.

Durante le fasi operative connesse alle opere di scavo o in elevazione, l'impresa dovrà assicurarsi che non esistano rischi di franamento del suolo o di distacco o caduta di materiali che possono provocare danni anche all'esterno del cantiere.

La predisposizione di un'area di cantiere che interferisce con uscite di sicurezza utilizzate come vie di esodo, potrà essere effettuata solo dopo che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori abbia avuto il benestare del RSPP, il quale, a sua volta, avrà provveduto a organizzare e segnalare percorsi d'esodo alternativi.

#### E.9.5 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere

Dove possibile il cantiere deve essere strutturato in modo tale da evitare la proiezione di oggetti all'esterno del cantiere e contenere di conseguenza il rischio derivante dalla caduta di oggetti dall'alto.

Nel caso non sia possibile, caso per caso, saranno valutate le misure evitare tale rischio con misure di protezione collettiva e di coordinamento con la stazione appaltante.

#### E.9.6 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno e da cantieri limitrofi

Nella programmazione del singolo intervento è necessario valutare preventivamente il rumore che verrà emesso verso l'esterno del cantiere. I soggetti che potrebbero essere investiti dal rumore sono:

- dipendenti dell'Azienda;
- utenti dell'Azienda;
- lavoratori di altre ditte che svolgono lavori o servizi nelle strutture dell'Azienda;
- soggetti terzi esterni al presidio.

Per quanto concerne le prime tre categorie la valutazione preventiva dovrà essere sottoposta dal CSE al RSPP dell'Azienda ed alla Direzione Sanitaria, al fine di intraprendere le misure di volta in volta necessarie in relazione all'intensità ed alla durata del rumore. A titolo di esempio potranno essere intraprese le seguenti misure:

- scelta di lavorazione alternativa;

differimento della lavorazione nel tempo;


- sospensione della lavorazione durante specifici orari della giornata;
- realizzazione di pareti fonoassorbenti;
- trasferimento temporaneo delle attività sanitarie.

Per quanto concerne il rumore emesso verso l'esterno del presidio, l'impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune.

Se si prevede il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona in esame (ai sensi della Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7), l'Impresa affidataria dovrà richiedere deroga al comune.

#### E.9.7 Emissione di agenti inquinanti

##### Emissioni di polvere

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 20 di 33</p>
---	---	--

Durante i lavori di demolizione e movimentazione di materiali di risulta è prevedibile la formazione di nubi di polvere; si dovrà pertanto provvedere con la massima cura a confinare le aree di cantiere in modo tale da evitare la fuoriuscita di polvere negli ambienti attigui. Gli operatori dovranno utilizzare idonea mascherina antipolvere.

#### Agenti chimici

Data la natura dell'attività si prevede l'uso di moderate quantità di sostanze quali sigillanti, distaccanti, prodotti siliconici, ecc.

L'impresa appaltatrice dovrà dimostrare, trasmettendo copia della documentazione relativa al coordinatore in fase di esecuzione, che tutti i lavoratori operanti in cantiere siano sottoposti agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici.

#### **E.10 RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO**

Un problema di stress lavoro –correlato può derivare dalla presenza di fattori quali:

- L'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.);
- le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.);
- la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.);
- i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.).

Si il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per eliminarlo o ridurlo ed attuare una futura prevenzione affinché non si ripeta.

La responsabilità di stabilire le misure adeguate spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

#### **E.11 LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE**

Non pertinente con gli interventi previsti.

#### **E.12 LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI**


Non pertinente con gli interventi previsti.

#### **E.13 LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA**

Non pertinente con gli interventi previsti.

#### **E.14 LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI**

Non pertinente con gli interventi previsti.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 21 di 33</p>
---	---	--

## F ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### F.1 RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI

#### F.1.1 Recinzioni/Delimitazioni

Tutto il perimetro dell'area di cantiere o della zona di lavoro occupata dall'intervento, dovrà essere delimitata con recinzione fissa, altezza min. 2 m, costituita da paletti metallici e rete plastificata oppure da materiali equivalenti.

Se per motivi logistici, l'installazione di questo tipo di recinzione non fosse possibile, si dovrà delimitare l'area mediante ostacoli come cavalletti, barriere estensibili del tipo "a nastro" o "a catenella", bandelle di plastica o altro, identificati da una colorazione a bande bianche e rosse ed integrati da idonei cartelli monitori di sicurezza.

I cartelli dovranno essere di tipo normalizzato e, nel limite del possibile, di materiale isolante.

Le recinzioni provvisorie dovranno essere sottoposte, come tutte le altre protezioni collettive del cantiere, a manutenzione periodica.

La recinzione dovrà essere segnalata con idonea illuminazione notturna.

#### F.1.2 Accessi

I cancelli carrai e pedonali di ingresso al cantiere, dovranno avere una robusta struttura metallica con un'altezza minima di 2 m e dovranno essere tenuti costantemente chiusi anche durante le lavorazioni e quando aperti dovranno essere sorvegliati per impedire l'ingresso agli estranei.

Durante le ore di inattività i cancelli dovranno essere chiusi a chiave.

#### F.1.3 Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza:

- dovrà essere conforme a quanto disposto dagli allegati XXIV-XXXII del D.Lgs. 81/08;
- non sostituirà in alcun modo le necessarie misure di protezione;
- sarà impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza;
- dovrà essere rimossa quando non sussisterà più la situazione che ne giustificava la presenza.

L'efficacia della segnaletica di sicurezza non dovrà essere compromessa dalla presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turbi la visibilità o l'udibilità; a tal fine sarà necessario in particolare evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri.


I cartelli dovranno essere sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

Fermo restando le disposizioni del D. Lgs. 81/08, in caso di cattiva illuminazione naturale dovranno essere utilizzati colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

### F.2 VIABILITA' DI CANTIERE

La viabilità di cantiere dovrà essere individuata nella planimetria dell'organizzazione del cantiere ed opportunamente segnalata.

Si segnala che alcuni lavori di manutenzione potranno essere svolti in aree caratterizzate dalla presenza di mezzi in transito.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 22 di 33</p>
---	---	--

Tali mezzi possono essere costituiti da mezzi meccanici o carri per la movimentazione di merci o materiali..

Sarà cura dell'impresa affidataria garantire che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro. Essa pertanto dovrà riportare nel proprio POS in dettaglio tutti gli aspetti della viabilità di cantiere nelle diverse fasi.

### **F.3 MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI**

L'appaltatore dovrà comunicare il numero dei mezzi che intende impiegare nello svolgimento dell'appalto al fine di ottenere il permesso all'accesso nella viabilità interna dell'Azienda.

Gli automezzi dell'appaltatore dovranno essere parcheggiati nelle aree di cantiere o in altri stalli preventivamente autorizzati, pena la rimozione forzata dei mezzi stessi.

### **F.4 AREE DI DEPOSITO**

#### ***F.4.1 Aree di carico e scarico***

Le aree di carico e scarico dovranno essere individuate in funzione di ogni singolo cantiere ed indicate nella planimetria dell'organizzazione del cantiere stesso.

#### ***F.4.2 Deposito attrezzature***

L'Azienda mette a disposizione della ditta appaltatrice un'area sulla quale poter collocare un box per il deposito delle attrezzature di cantiere e lo stoccaggio dei materiali.

Si prescrive una corretta e costante gestione di tali aree di stoccaggio, mantenendole in ordine (svuotamento periodico, delimitazione chiara delle stesse aree, depositi ridotti, ecc.) per evitare fenomeni di smottamento per accumulo e soprattutto per prevenire il rischio di inquinamento ambientale.

I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento. I POS delle imprese dovranno contenere indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

#### ***F.4.3 Deposito materiali con rischio d'incendio o esplosione***

Le bombole dei gas tecnici, quali quelli utilizzati per la posa a caldo di guaine di impermeabilizzazione, devono essere conservate in luoghi sicuri, protette contro le cadute, possedere tutti i sistemi di sicurezza previsti dalla normativa in vigore. Le bombole vuote devono essere chiaramente distinte da quelle piene e riportate alla fine del turno di lavoro nell'area di deposito appositamente allestita; tale area deve essere protetta dai raggi solari con una tettoia. Il deposito deve essere dotato di segnaletica di pericolo, divieto ed indicazione in base ai prodotti presenti.


#### ***F.4.4 Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti***

I rifiuti e i materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni, dovranno essere accatastati separatamente in appositi contenitori e dovranno essere smaltiti in discariche o centri di recupero autorizzate a ricevere gli specifici materiali.

È fatto divieto assoluto di bruciare qualsiasi tipo di materiale o rifiuto.

È fatto divieto assoluto di rilasciare nell'ambiente, sia in fognatura che sul suolo, di agenti inquinanti o materiali non naturali.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 23 di 33</p>
---	---	--

## **F.5 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI**

L'Azienda U.L.S.S. 2 si riserva di mettere a disposizione un'area di proprietà sulla quale l'Appaltatore potrà collocare alcuni servizi logistici quali gli uffici, gli spogliatoi, un deposito di attrezzature ed eventuale locale mensa. Gli allacciamenti sono comunque a carico dell'appaltatore.

### **F.5.1 Servizi igienico assistenziali**

L'appaltatore può dotarsi di un WC chimico da posizionare in area di cantiere ovvero utilizzare i WC pubblici della sede.

### **F.5.2 Spogliatoio**

Il locale spogliatoio dovrà essere adeguatamente illuminato e aerato, isolato per il freddo, ben installato onde evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo.

Dovranno inoltre essere garantiti i requisiti minimi normativi, la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro.

Gli impianti interni a detto locale dovranno essere realizzati in conformità a quanto stabilito dalla Legge 37/08 e dalla normativa tecnica (CEI 64-8).

Per gli interventi in oggetto è ammissibile che i lavoratori giungano in cantiere già cambiati.

### **F.5.3 Uffici**

Se necessario per la logistica della Ditta, gli uffici saranno ubicati in modo opportuno con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale, in prossimità degli spogliatoi.

### **F.5.4 Locale refettorio**

Il locale refettorio dovrà essere dotato di scaldavivande, di una quantità sufficiente di acqua potabile, di sedili e di tavoli; in alternativa il datore di lavoro potrà convenzionarsi con trattorie del luogo o con la mensa aziendale.

## **F.6 MACCHINE E ATTREZZATURE**

### **F.6.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente**


Non si prevede che il committente metta a disposizione macchine ed attrezzature.

### **F.6.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere**

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

L'elenco delle macchine e delle attrezzature è il seguente:

- Saldatrice a bombole di ossiacetilene
- scale portatili;
- trabattelli;
- ponteggi;
- smerigliatrici;
- trapani elettrici.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 24 di 33</p>
---	---	--

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

#### **F.6.3 Macchine, attrezzature di uso comune**

Per un ottimale utilizzo di attrezzature, apprestamenti ed impianti comuni, tutti i datori di lavoro e gli addetti hanno l'obbligo di concordare i tempi e le modalità di utilizzo al fine di evitare qualsiasi tipo di interferenza reciproca, inoltre la Ditta che fornirà ed installerà eventuali attrezzature, apprestamenti ed impianti comuni, avrà l'obbligo di istruire i responsabili delle altre ditte utilizzatrici sul corretto uso delle stesse.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

### **F.7 IMPIANTI DI CANTIERE**

#### **F.7.1 Impianti messi a disposizione dal Committente**

Le sedi aziendali sono dotate di impianti di acqua fredda, di impianti elettrici, ecc.

Gli impianti potranno essere messi a disposizione dell'appaltatore in relazione all'entità dei singoli cantieri.

In caso contrario l'impresa dovrà realizzare l'impianto di cantiere allacciandosi ai punti concordati con la stazione appaltante o provvedendo a rifornirsi direttamente dai gestori pubblici.

#### **F.7.2 Impianti da allestire a cura dell'Impresa affidataria**

Qualora necessari, l'Impresa affidataria deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati, rispettando inoltre le prescrizioni di seguito riportate:

- a) impianto elettrico di cantiere;
- b) impianto di messa a terra;
- c) altri impianti, qualora non messi a disposizione dalla stazione appaltante.

In mancanza di impianto di messa a terra, è vietato l'uso di qualsiasi macchina o attrezzatura elettrica, prima dell'installazione da parte del tecnico abilitato dell'impianto stesso con dichiarazione di conformità e denuncia all'ULSS e all'INAIL competenti per territorio.

Sarà cura dell'impresa affidataria:


- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali.

#### **F.7.3 Impianto elettrico di cantiere**

Qualora necessario l'impianto elettrico di cantiere dovrà essere conforme alla normativa vigente (norme CEI e Legge 186/68).

L'impianto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- sarà costruito da quadri principali e secondari (di zona) costruiti in serie per cantieri (ASC), muniti di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4);

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 25 di 33</p>
---	---	--

- tutti i componenti avranno grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55;
- le prese a spina saranno protette da interruttore differenziale con  $I_{dn}$  non superiore a 30 mA (CEI 64-8/7 art. 704.471). Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo 6 prese (GEI 17-13/4 art. 9.5.2);
- per evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione di apparecchi e impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2);
- tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 art. 704.537) del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave; coincidente invece con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave;
- per le linee saranno utilizzati i seguenti cavi:
- FG16OR16 per la posa fissa o interrata;
- HO7RN-F o FG1 K 450/750 V o FG1 OK 450/750 V per posa mobile;
- le linee elettriche fisse saranno in parte aeree - qualora queste intralcino la circolazione saranno opportunamente protette contro il danneggiamento meccanico (CEI 64-8/7 art. 704.52) - e in parte interrata - anche queste opportunamente protette e segnalate contro i danneggiamenti meccanici;
- le lampade portatili saranno alimentate a 220 V direttamente dalla rete, oppure a 24 V tramite trasformatore di sicurezza (SELV).

La Ditta dovrà esibire a richiesta del CSE le denunce ISPEL con domanda di omologazione.

Si rammenta che le prese multiple non dovranno essere sovraccaricate per evitare surriscaldamento.

Le prolunghette elettriche dovranno avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionate in modo da non consentire eventuali danneggiamenti.

Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e preparato.

#### F.7.4 Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impianto di terra dovrà essere realizzato prima dell'installazione degli apparecchi elettrici e collegato al dispersore dell'edificio interessato; esso avrà lo scopo di fornire lo stesso potenziale di terra a tutte le masse estranee.

L'impianto di terra sarà coordinato con l'interruttore generale posto a protezione dell'impianto elettrico, nel rispetto della condizione che la resistenza di terra ( $R_t$ , espressa in Ohm) sia non inferiore al rapporto di 25 (V) e la corrente differenziale nominale d'intervento o di regolazione ( $I_{dn}$ , in Ampere) dello stesso interruttore generale.

Il numero dei dispersori sarà calcolato in modo tale che  $n=R/R_t$ , dove  $R$  è la resistenza del singolo dispersore in funzione della resistività (in Ohm) del terreno in cui viene infisso ed  $R_t$  la resistenza di terra (valutata con l'espressione precedente). I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze. I dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.

La sezione minima dei conduttori di protezione ( $S_p$ ) sarà determinata in funzione della sezione del conduttore di fase ( $S$ ) in base alla seguente tabella:

- $S_p=S$ , per  $S$  minore o uguale a 16mmq;
- $S_p=16$  mmq, per  $S$  compreso da 16 a 35 mmq;
- $S_p=S/2$ , per  $S$  maggiore a 35 mmq.

- La sezione minima del conduttore di terra sarà:
- determinata in funzione della tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo di 16 mmq se isolato e direttamente interrato;
- determinata dalla tabella del conduttore di protezione, se isolato e posato entro tubo in PVC pesante;
- determinata dalla tabella del conduttore di protezione, ma con un minimo 35 mmq, in rame, o 50 mmq, in ferro zincato, se nudo e direttamente interrato.

Le baracche metalliche saranno collegate a terra qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm.

Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile se protette contro la corrosione (CEI 64-12 art. 3.6).

#### F.7.5 Impianti di uso comune

(da aggiornare, se del caso, durante in relazione ai singoli cantieri)

<i>Impianto</i>	<i>Impresa fornitrice</i>	<i>Imprese utilizzatrici</i>

Tutte le imprese esecutrici devono preventivamente formare i propri lavoratori sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

### F.8 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs.81/2008 in particolare per tipo e dimensione. Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008. Particolare formazione dovrà essere impartita in merito alla segnaletica gestuale ed ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.

### F.9 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

#### F.9.1 Sostanze e preparati messe a disposizione dal Committente


Non previsto.

#### F.9.2 Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.

L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

- Bombole di ossiacetilene;
- sigillanti
- collanti;

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 27 di 33</p>
---	---	--

- distaccanti;
- prodotti siliconici;
- vernici.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà confermare e/o integrare la lista delle sostanze pericolose impiegate. Dovrà inoltre contenere le modalità di gestione e di utilizzo di tali sostanze e le relative schede di sicurezza.

## **F.10 GESTIONE DELL'EMERGENZA**

### ***F.10.1 Indicazioni generali***

Nell'ambito dei singoli cantieri di manutenzione sarà compito dell'impresa affidataria organizzare e mantenere operativo il servizio di emergenza, avvalendosi di idoneo personale addetto e di idonee procedure che dovranno essere riportate nel POS.

I cantieri di manutenzione sono spesso attigui a spazi in cui l'attività aziendale non viene interrotta. Per questo motivo sebbene si ribadisce l'autonomia e la responsabilità dell'impresa affidataria in relazione alla gestione delle emergenze nei propri cantieri, si prescrive che tali procedure debbano essere coerenti con il Piano di Emergenza Aziendale.

### ***F.10.2 Piano di emergenza aziendale***

L'Azienda AULSS n° 2 ha adottato il "Piano di Emergenza" (PE) che stabilisce compiti e responsabilità di ciascuna funzione per gli interventi in situazioni di emergenza e definisce l'organizzazione necessaria ad assicurare il coordinamento, le comunicazioni e le azioni per affrontare le emergenze all'interno dell'Azienda. Essendo l'azienda articolata e complessa, sia dal punto di vista della distribuzione nel territorio, sia dal punto di vista delle attività esercitate, l'organizzazione aziendale per l'emergenza con i compiti e le modalità operative di ogni funzione, è sviluppata secondo procedure specifiche elaborate per ogni struttura.

Nei Presidi Ospedalieri dell'Azienda la gestione del flusso informativo relativo alle situazioni di emergenza è gestita dalle Centrali di Gestione Emergenza costituite localmente ed operanti attraverso specifiche Procedure Operative. Nelle realtà meno complesse tale gestione viene demandata al personale operante, secondo procedure codificate.

Per ogni struttura dell'Azienda sono individuate, nelle Procedure Operative specifiche, le aree di raccolta da utilizzarsi nel corso dell'evacuazione parziale o globale.


Le comunicazioni durante tutte le fasi avvengono con i telefoni interni fissi e mobili. A questo scopo sono, se necessario, istituiti numeri telefonici di emergenza dedicati.

Ulteriori informazioni sono reperibili presso il Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale.

In generale si raccomanda quanto segue:

- In caso di sospetta emergenza avvisare immediatamente il personale presente.
- Se in grado, spegnere immediatamente fiamme libere o altre eventuali fonti di pericoli.
- Evacuare con ordine. Seguire la segnaletica predisposta.
- Non soffermarsi inutilmente, raggiungere le uscite nel più breve tempo possibile.
- Non usare l'ascensore ma unicamente le scale.
- Non intervenire sul focolaio d'incendio con estinguenti inadatti o incompatibili.
- Non usare acqua su apparecchiature elettriche.
- Assicurarsi dell'assenza di ogni pericolo ed aerare i locali prima di rientrare.

Non riprendere l'attività prima dell'avvenuto controllo/bonifica.

	Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso  Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev. 1 Giugno 2025  Pagina 28 di 33
---	--	--

#### F.10.3 Numeri di emergenza

Nel caso in cui al verificarsi dell'emergenza non sia presente personale dell'Azienda ULSS 2, in relazione al tipo di emergenza ed al luogo in cui essa si verifica possono essere utilizzati i seguenti numeri:

<p style="text-align: center;"><b>EMERGENZA MEDICA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>118</b></p> <p style="text-align: center;"><b>EMERGENZA TECNOLOGICA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>VEDI PROCEDURA AZIENDALE</b></p>
---

#### **COSA COMUNICARE**

##### **DOVE è l'evento**

- Unità Operativa/ Reparto/Servizio
- Edificio di appartenenza della struttura
- Livello (piano) in cui si trova l'Unità Operativa/ Reparto
- Numero da cui viene effettuata la chiamata

##### **TIPO di evento**

- Tipologia dell'evento in atto (presenza di fiamme, fumo, odori acri, eventuali esplosioni, allagamenti, spandimenti, segnalazione di presenza di ordigni esplosivi, allarme biologico, aggressione, rapina, ecc.)
- Area interessata all'evento (stanze di degenza, locali tecnici, stanze di lavoro, studi medici, ecc.)

##### **PERSONE in pericolo**

- Eventuale presenza di persone direttamente colpite dalle fiamme o intossicate dal fumo o comunque in stato di pericolo imminente per cause accidentali per le quali sia necessario un intervento medico di primo soccorso di emergenza, o l'evacuazione


##### **GENERALITÀ di chi chiama**

#### F.10.4 Gestione emergenze appaltatore

L'impresa affidataria dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra, le imprese dovranno:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designare i lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- formare adeguatamente i lavoratori designati;
- impartire ai lavoratori istruzioni affinché, in caso di pericolo grave ed immediato, cessino la loro attività e si mettano al sicuro;

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 29 di 33</p>
---	---	--

- prendere i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

#### *F.10.5 Assistenza sanitaria e pronto soccorso*

Il D.M. 15 luglio 2003, n. 388 prescrive che il datore di lavoro dell'impresa affidataria identifichi, sentito il medico competente, il gruppo di appartenenza della propria impresa (Gruppo A, B o C) in base alla tipologia di attività svolta, al numero di lavoratori occupati e ai fattori di rischio. In funzione del gruppo individuato, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature per il primo soccorso:

- **per i gruppi A e B:**
  - a) *cassetta di pronto soccorso*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
  - b) *mezzo di comunicazione idoneo* (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.
- **per il gruppo C:**
  - a) *pacchetto di medicazione*, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del decreto, eventualmente integrata sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro;
  - b) *mezzo di comunicazione idoneo* (quale ad esempio un cellulare), per attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Nel cantiere in esame, tenendo conto della tipologia di attività svolte, del numero di lavoratori occupati e dei fattori di rischio presenti, dovrà essere predisposta in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso.

L'impresa affidataria dovrà garantire inoltre la presenza di un **addetto al pronto soccorso** durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di pronto soccorso i cui requisiti sono stabiliti dal D.M. 388/2003 in funzione del gruppo di appartenenza dell'impresa.

#### *F.10.6 Prevenzione incendi*


Alcune attività possono presentare rischi significativi di incendio derivanti dalla possibile presenza in cantiere di materiali infiammabili e combustibili. Le principali fonti di rischio sono così riassumibili:

- Operazioni di saldatura;
- Presenza di impianti elettrici;

Nell'ambito dei cantieri, i luoghi in cui il pericolo d'incendio è più elevato sono i seguenti:

- depositi di vernici e prodotti infiammabili in genere;
- depositi di combustibili (guaine, materiali plastici in genere);
- depositi di legname, materiali di rifinitura, di rivestimento, ecc.;
- impianti elettrici provvisori e di illuminazione con lampade non elettriche;
- depositi di materiali di risulta (imballi in legno, in cartone, in materiale plastico, ecc.);
- depositi di carrelli di bombole per saldatura e di bombole GPL.

Quale presidio antincendio disponibile presso le aree di cantiere dovranno essere predisposto a cura dell'impresa appaltatrice, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, almeno N.2 estintori a polvere di capacità estinguente pari ad almeno a 34A 233BC.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 30 di 33</p>
---	---	--

Durante specifiche operazioni di saldatura o che comportino l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille, l'impresa appaltatrice assicurerà comunque la presenza di un estintore a polvere presso la zona di lavorazione.


L'impresa appaltatrice garantirà la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera. A tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M 10/3/1998.

#### *F.10.7    Evacuazione*

L'appaltatore dovrà descrivere nel POS il proprio piano di evacuazione.

In generale, in caso di evacuazione gli operai usufruiranno degli accessi ordinari al cantiere e una volta usciti dall'area di cantiere seguiranno le indicazioni per l'evacuazione proprie di ciascun immobile dell'Azienda U.L.S.S.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 31 di 33</p>
---	---	--

## **G INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI**

Il punto 2.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. descrive i contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e al loro coordinamento. In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le più significative misure di prevenzione e protezione per rischi derivanti da situazioni di interferenza.

### **G.1 INTERFERENZE SPAZIALI E TEMPORALI DELLE LAVORAZIONI**

Nell'ambito dell'appalto potranno essere attivati contemporaneamente più cantieri, su diversi luoghi oggetto dell'appalto.

Per ogni singolo cantiere, il cronoprogramma condiviso tra D.L., C.S.E. ed appaltatore individuerà le interferenze spaziali e temporali delle lavorazioni. Le imprese dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.

E' possibile che le lavorazioni relative ad un singolo cantiere di manutenzione vengano realizzate da più ditte, con diversi contratti di appalto con questa Azienda. Tipicamente si avrà un appalto per le opere edili ed affini, un appalto per gli impianti elettrici ed un appalto per gli impianti idrotermosanitari, di riscaldamento e di condizionamento.

In queste circostanze il CSE del presente appalto dovrà coordinarsi con i CSE degli altri appalti al fine di stabilire un cronoprogramma che analizzi le eventuali interferenze spaziali e temporali e l'organizzazione del cantiere.

In primo luogo si cercherà di evitare qualsiasi interferenza temporale.

### **G.2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E/O DPI PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE**


In via generale le misure di prevenzione e protezione per la riduzione delle interferenze sono:

- Rispetto delle indicazioni del cronoprogramma;
- Comunicazione al CSE di qualsiasi variazione al programma dei lavori;
- Comunicazione al CSE di lavorazioni nuove o diverse da quelle preventivate;
- Comunicazione al CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori.

Le imprese esecutrici dovranno tener conto che:

- in assenza di lettera di affidamento ciascuna impresa dovrà utilizzare in cantiere ed attrezzature proprie;
- ciascuna impresa potrà derivare propri quadretti di cantiere a norma solo a partire dal quadro elettrico generale.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

	<p>Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso</p> <p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	<p>Rev. 1 Giugno 2025</p> <p>Pagina 32 di 33</p>
---	---	--

## H COSTI

### H.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Per la loro stima sono stati adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisoriale è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

Trattandosi di un contratto aperto di lavori, per le motivazioni già illustrate in premessa, non è possibile conoscere gli interventi che verranno realizzati durante l'appalto e pertanto il PSC dovrà essere opportunamente adeguato ed integrato dal CSE durante lo svolgimento dell'appalto stesso.

La stima dei costi per la sicurezza che viene riportata nei paragrafi seguenti è stata eseguita in maniera analitica applicando voci e le quantità in funzione dell'esperienza derivante da appalti pregressi svolti presso questa Azienda.

Il computo è stato redatto prendendo come riferimento il Prezziario Regionale del Veneto (anno 2014, aggiornato al 2018 come da DGR n. 712 del 28/5/2019).

### H.2 STIMA DEI COSTI

Nei costi della sicurezza verranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i seguenti oneri:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;*
- delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;*
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e degli impianti di evacuazione fumi;*
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;*
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- delle misure di coordinamento relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.*


I costi, valutati complessivamente in **€ 90.000,00** (Euro novantamila/00), non sono soggetti a ribasso d'asta e risultano dal computo analitico riportato nella seguente tabella relativo ad un cantiere tipico, ipotizzando che lo stesso si ripeta per 20 volte per ogni anno di appalto.

Importo oneri sicurezza cantiere tipico: 500,14 € (arrotondato a 500,00 €)

Importo oneri sicurezza annui: 500,00 €/cantiere x 60 cantieri = 30.000,00 €

Importo oneri sicurezza appalto: 30.000 €/anno x 3 anni = 90.000,00 €

L'incidenza degli oneri per la sicurezza rispetto ai lavori soggetti a ribasso risulta pari a  $90.000/3.600.000 = 2,50\%$

	Lavori di manutenzione degli impianti idro termo sanitari degli immobili dell'ULSS 2 Marca Trevigiana Distretto di Treviso  Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev. 1 Giugno 2025  Pagina 33 di 33
---	--	--

Descrizione	U.M.	Quant.	Prezzo	Importo tot.
<b>a) Apprestamenti previsti nel PSC</b>				
Noleggio e posa in opera di delimitazione area di lavoro con paletti (VEN.25-21.01.18)	m/me	8	3,57	28,56 €
Protezione contro le polveri (parete con struttura in legname e doppio telo di polietilene (VEN25-21.02.25)	mq	9	29,34	264,06 €
<b>b) Misure preventive e protettive e dei D.P.I. eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti</b>				
<b>c) Impianti di terra e protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti evacuazione fumi</b>				
/				
<b>d) Mezzi e servizi di protezione collettiva</b>				
Nolo di trabattello mobile a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4 (VEN25-21.01.84.a)	m	2,5	17,74	69,35 €
Estintore portatile a polvere kg 06 (VEN25-21.01.71.a)	cad/me	1	3,21	3,21 €
<b>e) Procedure previste nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza</b>				
Incontri periodici sicurezza (VEN25-21.03.01.00)	h	2	26,31	52,62 €
Informazione dei lavoratori - capo squadra (VEN25-21.03.02.a)	h	1	21,38	21,38 €
Informazione dei lavoratori – operaio specializzato (VEN25-21.03.02.b)	h	3	20,32	60,96 €
<b>f) Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni</b>				
<b>g) Misure di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi:</b>				
/				
<b>TOTALE senza IVA</b>				<b>€ 500,14</b>