

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI  
DA INTERFERENZA (DUVRI PRELIMINARE)**  
*Art. 26 comma3 del D.lgs 9 aprile 2008 nr. 81*

# D.U.V.R.I. Preliminare

**Oggetto dell'appalto:**

**OGGETTO: FORNITURA QUADRIENNALE DI GAS MEDICINALI AIC, DI GAS MEDICINALI F.U., DI GAS TECNICI E DI LABORATORIO, COMPRESI I SERVIZI DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE CENTRALI DI STOCCAGGIO E DI PRODUZIONE FARMACI E LA RELATIVA RETE DI DISTRIBUZIONE OCCORRENTI ALLE AZIENDE SANITARIE DELLA:**

**Area Sovrazonale Piemonte Sud-Est (ASL AL, ASL AT, AOU AL)**

**ASL AL ALESSANDRIA  
ASL AT ASTI  
A.O.U DI ALESSANDRIA**

(affidamento mediante piattaforma SINTEL di ARIA S.p.a.)

**DUVRI – ASL AL ALESSANDRIA**

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE D.U.V.R.I.  
art. 26, commi 3-5-6, del Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.**

**Ditta aggiudicatrice:**

## INDICE

|                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PREMESSA.....                                                                                                                               | 4  |
| 2. DEFINIZIONI E ACRONIMI.....                                                                                                                 | 4  |
| 2.1 Sospensione lavori.....                                                                                                                    | 5  |
| 3. AZIENDA COMMITTENTE.....                                                                                                                    | 6  |
| 4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO.....                                                                                         | 7  |
| A) Fornitura dei gas e servizi annessi/connessi.....                                                                                           | 8  |
| b) Servizi di gestione, verifiche e manutenzione idgm e servizi annessi/connessi.....                                                          | 8  |
| c) Attività di manutenzione ordinaria e preventiva.....                                                                                        | 9  |
| d) Manutenzione centrali alimentate da contenitori criogenici.....                                                                             | 10 |
| e) Attività di manutenzione straordinaria.....                                                                                                 | 10 |
| f) Trasporto, consegna gas modalità generali.....                                                                                              | 10 |
| g) Altri servizi comuni e opzionali.....                                                                                                       | 11 |
| h) Riqualficazione o realizzazione nuovi impianti e servizi annessi/connessi/ opzione di estensione.....                                       | 12 |
| i) Trasporti e smaltimento dei rifiuti.....                                                                                                    | 12 |
| 5. FATTORI IN GRADO DI DARE ORIGINE A RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE PREVENTIVE / NORME DI "BUON COMPORTAMENTO".....                 | 17 |
| 5.1 Viabilità presenza di mezzi in movimento.....                                                                                              | 19 |
| 5.2 Vie di fuga e uscite di sicurezza.....                                                                                                     | 19 |
| 5.3 Utilizzo di ascensori ed elevatori.....                                                                                                    | 19 |
| 5.4 Barriere architettoniche / presenza di ostacoli.....                                                                                       | 20 |
| 5.5 Rischio inciampo, scivolamento, urto, caduta e compressioni.....                                                                           | 20 |
| 5.6 Superfici a rischio scivolamento e/o caduta in piano.....                                                                                  | 21 |
| 5.7 Rischio taglio, abrasioni, ustioni e punture.....                                                                                          | 21 |
| 5.8 Rischio da elettrocuzione.....                                                                                                             | 22 |
| 5.9 Interruzione alla fornitura di energia elettrica, gas e acqua.....                                                                         | 23 |
| 5.10 Radiazioni ionizzanti.....                                                                                                                | 23 |
| 5.11 Radiazioni non ionizzanti.....                                                                                                            | 23 |
| 5.12 Farmaci antitumorali.....                                                                                                                 | 24 |
| 5.13 Anestetici aeriformi.....                                                                                                                 | 24 |
| 5.14 Rischi di natura biologica.....                                                                                                           | 25 |
| 5.15 Rischi di natura allergologica.....                                                                                                       | 34 |
| 5.16 Rischi di natura chimica.....                                                                                                             | 34 |
| 5.17 Emergenza per lo sversamento di sostanze chimiche.....                                                                                    | 35 |
| 5.18 Rischi di natura cancerogena – mutagena.....                                                                                              | 35 |
| 5.19 Rischio aggressione.....                                                                                                                  | 36 |
| 5.20 Acquisti e forniture da installare nell'ambito dei luoghi di lavoro della stazione appaltante.....                                        | 36 |
| 5.21 Impianti di distribuzione di gas tecnici.....                                                                                             | 37 |
| 5.22 Emergenza gas.....                                                                                                                        | 37 |
| 5.23 Trasporto, deposito e maneggio delle bombole apparecchi a pressione.....                                                                  | 37 |
| 5.24 Rischio incendio e Impianti di spegnimento.....                                                                                           | 39 |
| 5.25 Situazioni di emergenza.....                                                                                                              | 40 |
| 5.26 Situazioni di emergenza allagamento.....                                                                                                  | 40 |
| 5.27 Informazione ai lavoratori dipendenti della stazione appaltante e/o delle altre imprese.....                                              | 41 |
| 5.28 Comportamenti dei dipendenti della stazione appaltante e/o delle altre imprese in caso di aggressioni e/o violenza a causa di rapina..... | 41 |
| 6. SOPRALLUOGO CONGIUNTO.....                                                                                                                  | 42 |
| 7. COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA.....                                                                                                          | 42 |

---

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 8. RISCHI DA INTERFERENZE INDIVIDUATI PRELIMINARMENTE ..... | 43 |
| 8.1 Rischii interferenziali preliminari.....                | 43 |
| 9. OBBLIGHI DA PARTE DELL'APPALTATORE .....                 | 46 |
| 10. AGGIORNAMENTO DEL DUVRI .....                           | 46 |

## 1. PREMESSA

Il presente documento di valutazione dei rischi interferenti, anche definito come acronimo "D.U.V.R.I." contiene le principali informazioni/prescrizioni preliminari in materia di sicurezza da fornire all'impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi in merito ai rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare in ottemperanza all'art. 26, comma 1 lettera b, D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

In base a tale articolo è obbligo del datore di lavoro committente promuovere la cooperazione e il coordinamento tra le varie imprese appaltatrici elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure finalizzate all'eliminazione o, ove ciò non è possibile, alla riduzione al minimo dei rischi da interferenze. Tale documento deve essere allegato al contratto di appalto o d'opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. In particolare i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, devono:

- cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Prima dell'affidamento dei lavori occorre:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo, attraverso la acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale;
- integrare il contratto con il documento unico di valutazione dei rischi che sarà costituito dal presente documento, eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di gara.

**La ditta appaltatrice dovrà produrre un proprio piano operativo/comunicazione dei rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il D.U.V.R.I. definitivo, inoltre dovrà segnalare tempestivamente l'esigenza di spazi/locali da adibire a spogliatoio adeguati per il personale impegnato nell'appalto, oltre a locali tecnici necessari per l'espletamento dell'attività.**

## 2. DEFINIZIONI E ACRONIMI

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AIC/A.I.C.</b>               | Autorizzazione Immissione in Commercio                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>F.U. o FU</b>                | FARMACOEPA UFFICIALE: E' il testo contenente i requisiti e le caratteristiche delle sostanze farmaceutiche definite secondo standard specifici dall'organismo di controllo ufficiale (ISS) della Repubblica Italiana, vigilata dal Ministero della Salute              |
| <b>ASR</b>                      | Azienda Sanitaria Regionale (in questa procedura ASL AL, ASL AT, ASO AL)                                                                                                                                                                                               |
| <b>BOMBOLE/CONFEZIONI</b>       | Recipienti a pressione, trasportabili, di diversa capacità, costituenti le confezioni dei gas                                                                                                                                                                          |
| <b>CONTENITORE MADRE/UNITA'</b> | Contenitore di ossigeno liquido per il riempimento dell'unità base portatile                                                                                                                                                                                           |
| <b>D.M</b>                      | Dispositivo Medico - Rif. Dir. 93/42/CEE (*) recepita con D.Lgs 46/97 (art. 1, comma 2, lett. a) e successive modifiche e integrazioni (d.lgs 37/10 di attuazione della direttiva 47/07/ce (*) in corso di sostituzione da Regolamento Dispositivi Medici MDR 2017/745 |
| <b>GAS MEDICINALI</b>           | Medicinali costituiti da una o più sostanze attive gassose miscelate o meno ad eccipienti gassosi, utilizzati a scopo terapeutico/diagnostico da ciascuno degli enti                                                                                                   |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | ospedalieri precedenti, i cui requisiti di purezza sono stabiliti nelle relative monografie della farmacopea attualmente in vigore ed applicabili al momento dell'esecuzione del contratto, e che sono immessi in commercio, prodotti, immagazzinati e distribuiti secondo la normativa vigente (in particolare del D.Lgs. 219/2006 e s.m.i., D.Lgs 274/07 e relative disposizioni di attuazione di cui al decreto 29 febbraio 2008)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>MISCELE MEDICINALI</b>                                                                                  | Preparazioni magistrali in bombole richiedibili al bisogno esclusivamente su prescrizione medica e dichiarazione di assunzione di responsabilità per esigenze cliniche particolari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>GAS MEDICALE</b>                                                                                        | Gas ad uso medico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>GAS DA LABORATORIO, TECNICI E SPECIALI</b>                                                              | Gas utilizzati in ambito sanitario e di laboratorio, non rientranti nelle categorie dei gas medicinali, né dei dispositivi medici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>IDGM</b>                                                                                                | Impianto fisso di distribuzione gas medicinali e non. sistema completo che comprende una centrale/sistema di produzione/alimentazione, un sistema di monitoraggio e allarme, un sistema di distribuzione alle unità terminali dove i gas medicinali o il vuoto sono richiesti/utilizzati. pertanto ogni qual volta nel corpo del presente csa è richiamato, per sintesi, l'acronimo "IDGM" si deve intendere la totalità degli impianti e componenti relativi allo stoccaggio, produzione, alimentazione, distribuzione, comprese le unità di erogazione, di qualsiasi gas (in qualunque stato fisico) medicinale, medicale, dispositivo medico, gas tecnici, gas di laboratorio, centrali di produzione aria compressa medicale, sistemi di evacuazione gas medicali. Diversamente nel contesto del presente CSA saranno forniti puntualmente i dettagli degli impianti a cui si fa riferimento |
| <b>SDEGA</b>                                                                                               | Sistema di Evacuazione Gas Anestetici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SDG</b>                                                                                                 | Sistema Distribuzione Gas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SDGM</b>                                                                                                | Sistema Distribuzione Gas Medicinali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>IDGT</b>                                                                                                | Impianto Distribuzione Gas Tecnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>IEGA</b>                                                                                                | Impianto Evacuazione Gas Anestetici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PACCO BOMBOLE</b>                                                                                       | Insieme costituito da bombole riunite in una struttura e collegate da un collettore, trasportate e utilizzate come confezione unica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>RAMPA GAS</b>                                                                                           | Dispositivo volto a consentire a uno o più contenitori di gas di alimentare un impianto di distribuzione centralizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SERBATOIO CRIOGENICO</b><br>(serbatoio di stoccaggio di gas liquefatto)                                 | Contenitore fisso o mobile isolato termicamente destinato a contenere gas liquefatti a bassa temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>CONTENITORE DI ALIMENTAZIONE</b>                                                                        | Sistema di apparecchiature per stoccaggio, erogazione e controllo gas o vuoto che alimenta la rispettiva rete di distribuzione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>UNITA' PORTATILE/ STROLLER</b>                                                                          | Contenitore di ossigeno gassoso a bassa pressione, ricaricabile con l'unità base mediante apposito e sicuro connettore, di peso e forma adeguata a consentire mobilità autonoma al paziente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CSA</b>                                                                                                 | Capitolato speciale d'appalto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>DG</b>                                                                                                  | Disciplinare di Gara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PAM</b>                                                                                                 | Piano annuale delle manutenzioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| I seguenti acronimi sono viceversa riferiti a quanto riportato nell'appendice G della Norma ISO EN 7396-1: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>DGO</b>                                                                                                 | Documento di gestione operativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>RE</b>                                                                                                  | Responsabile Esecutivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>RTS</b>                                                                                                 | Responsabile Tecnico delle Strutture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PA</b>                                                                                                  | Persona Autorizzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PC</b>                                                                                                  | Persona Competente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>PD</b>                                                                                                  | Persona Designata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>RMD</b>                                                                                                 | Responsabile Medico Designato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>RID</b>                                                                                                 | Responsabile Infermiere Designato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>CQ</b>                                                                                                  | Controllore della Qualità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>BENE</b>                                                                                                | Ogni parte, componente, dispositivo, sottoinsieme, apparecchiatura, impianto o sistema oggetto del servizio di manutenzione del presente CSA, indispensabile per la produzione, l'erogazione, la distribuzione, lo stoccaggio, l'utilizzo e il trasporto dei gas medicinali e tecnici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 2.1 Sospensione lavori

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori il RUP e/o il Responsabile del Servizio Istruttore (o suo delegato) e/o il Responsabile del Gara ARIA SINTEL 202595528

Servizio Gestore (o suo delegato) 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 ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

### 3. AZIENDA COMMITTENTE

|                                                                                      |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RAGIONE SOCIALE</b>                                                               | ASL Alessandria                                                                                                                                                              |
| <b>CODICE FISCALE/ PARTITA IVA</b>                                                   | 02190140067                                                                                                                                                                  |
| <b>DATORE DI LAVORO</b>                                                              | Dott. Luigi Vercellino                                                                                                                                                       |
| <b>SEDE LEGALE</b>                                                                   | Via Venezia, 6                                                                                                                                                               |
| <b>RESPONSABILE<br/>SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE</b>                            | Dott. Ing. Giorgio Serratto                                                                                                                                                  |
| <b>MEDICO COMPETENTE COORDINATORE</b>                                                | Dott. Corrado Zanardi                                                                                                                                                        |
| <b>MEDICO COMPETENTE</b>                                                             | Dott.ssa Michela Schito<br>Dott.ssa Schiavo Donatella                                                                                                                        |
| <b>RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA<br/>SICUREZZA</b>                            | Castagni Luca<br>Fornataro Silvana<br>Gotta Fabrizio<br>Parmella Giuseppe<br>Pasquale Enrica Silvia<br>Pizzorni Paolo<br>Rossi Natalia<br>Varesini Lorenzo<br>Olivieri Paolo |
| <b>RESPONSABILE<br/>UNICO DEL PROCEDIMENTO<br/>(RUP)</b>                             | Dott.ssa Lucia Carrea                                                                                                                                                        |
| <b>RESPONSABILE<br/>S.C. ECONOMATO LOGISTICA<br/>APPROVVIGIONAMENTI PATRIMONIALE</b> | Dott.ssa <a href="mailto:icarrea@aslal.it">icarrea@aslal.it</a>                                                                                                              |

#### 4. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

- Fornitura di gas medicinali AIC ,di gas medicinali F.U., di gas tecnici e di laboratorio, compresi i servizi di gestione e manutenzione delle centrali di stoccaggio e di produzione farmaci e la relativa rete di distribuzione occorrenti alle aziende sanitarie Area Sovrazonale Piemonte Sud-Est (ASL AL, ASL AT, AOU AL):

| LOTTO | OGGETTO DEL LOTTO                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | FORNITURA DI GAS MEDICINALI E SERVIZI DI MANUTENZIONE – <b>ASL AL</b>                                              |
| 2     | FORNITURA DI GAS MEDICINALI E SERVIZI DI MANUTENZIONE – <b>ASL AT</b>                                              |
| 3     | FORNITURA DI GAS MEDICINALI E SERVIZI DI MANUTENZIONE – <b>A.O.U DI ALESSANDRIA</b>                                |
| 4     | LOCAZIONE FULL RISK DISPOSITIVO EROGAZIONE AUTOMATICA <b>OSSIDO NITRICO PER L'ASL AL E L'A.O.U. DI ALESSANDRIA</b> |

La durata contrattuale della presente somministrazione è fissata in **60 MESI** decorrenti dal primo giorno del mese successivo alla data di stipula del contratto.

##### Aree dei Lotti Oggetto di Fornitura

Le prestazioni di cui al capitolato dovranno essere rese presso i Presidi Ospedalieri della Area Sovrazonale Piemonte Sud-Est e presso le sedi della rete territoriale delle Aziende Sanitarie: A.S.L. AL di Alessandria, A.S.L. AT di Asti e A.S.O. di Alessandria;

In relazione allo stato ed alle caratteristiche degli impianti distributivi esistenti la fornitura potrà articolarsi in distinte aree.

Una parte della fornitura di cui al capitolato di gara riguarderà pertanto tutte le strutture ed avrà carattere generale, parte della stessa invece sarà specifica, in relazione alle esigenze e caratteristiche peculiari delle aree interessate. Ove necessario, potranno essere presenti differenziazioni nei servizi richiesti per diversi presidi appartenenti alla medesima area.

Le aree sono individuate come di seguito riportato:

##### **LOTTO 1 – ASL AL:**

- a1) P.O. CASALE MONFERRATO
- a2) P.O. TORTONA
- a3) P.O. NOVI LIGURE
- a4) P.O. ACQUI TERME
- a5) P.O. OVADA
- A6) Distretto/Presidio Continuità Assistenziale di VALENZA (Ex Ospedale Mauriziano)
- a7) HOSPICE "IL GELSO" - ALESSANDRIA
- a8) SEDI TERRITORIALI DISTRETTO ALESSANDRIA - VALENZA
- a9) SEDI TERRITORIALI DISTRETTO CASALE
- a10) SEDI TERRITORIALI DISTRETTO NOVI – TORTONA
- a11) SEDI TERRITORIALI DISTRETTO ACQUI - OVADA

##### **LOTTO 2 – ASL AT:**

- b1) P.O. CARDINAL MASSAIA DI ASTI
- b2) P.O. DI NIZZA MONFERRATO
- b3) SEDI TERRITORIALI COMPRESE NELL'AREA TERRITORIALE ASL AT

### **LOTTO 3 – A.O.U DI ALESSANDRIA:**

- c1) P.O. SS. ANTONIO E BIAGIO E CESARE ARRIGO - ALESSANDRIA
- c2) OSPEDALE INFANTILE – ALESSANDRIA
- c3) POLIAMBULATORIO GARDELLA - ALESSANDRIA
- c4) OSPEDALE BORSALINO – ALESSANDRIA

Sintesi delle prestazioni oggetto del presente appalto:

#### **A) FORNITURA DEI GAS E SERVIZI ANNESSI/CONNESSI**

Servizio di fornitura dei seguenti gas:

- gas medicinali AIC in confezione secondo quanto disposto dal D.Lgs. 219/06 e s.m.i;
- gas medicinali F.U. secondo quanto previsto dalla Farmacopea Ufficiale Ultima Edizione;
- gas e delle miscele speciali ad uso umano;
- gas per uso tecnico (fornitura programmata);
- gas di laboratorio;

mediante le seguenti modalità:

- nelle quantità richieste necessarie alle attività sanitarie e i servizi tutti atti a garantire l'erogazione senza discontinuità dei gas richiesti presso ogni singola utenza (pronto soccorso, posti letto degenze, dialisi, rianimazioni, sale operatorie, laboratori di qualsiasi natura, per apparecchiature di qualsiasi natura, ambulatori ospedalieri ed extraospedalieri, Hospice, ospedali di Comunità, strutture poliambulatoriali, punti di continuità assistenziale, consultori, Ser.D., strutture penitenziarie, etc);
- in comodato d'uso gratuito, per tutta la durata dell'appalto, dei contenitori specifici, per l'alimentazione degli IDGM, per tutte le utenze non connesse agli IDGM, sia di tipo fisso che mobile, di qualsiasi dimensione corrente, anche di tipo criogenico fisso completi di evaporatori freddi e/o accessori (a titolo indicativo e non esaustivo: quadri di riduzione, scambio, ecc), bombole di diverso formato, pacchi bombole, dewar, conformi alle normative vigenti in materia di sicurezza, al fine di permettere la distribuzione delle forniture di cui al punto precedente;
- con verifica e manutenzione full-risk dei contenitori di cui al punto che precede;
- con effettuazione delle analisi di qualità dei gas con AIC in uscita dalle centrali e alle unità terminali;
- con la messa a disposizione di bombole di emergenza da 2 a 14 lt., da collocare nei depositi predisposti nei vari reparti, equipaggiate di valvola riduttrice - flussometrica conforme alle norme vigenti al fine di evitare, durante l'uso, rischi dovuti alla espansione adiabatica;
- con la messa a disposizione di bombole di ossigeno e aria idonee a essere installate nelle culle da trasporto della rianimazione pediatrica (Presidio O.Infantile A.O.U di Alessandria).

#### **B) SERVIZI DI GESTIONE, VERIFICHE E MANUTENZIONE IDGM E SERVIZI ANNESSI/CONNESSI**

Elenco dei servizi oggetto di appalto:

1. Presa in carico per la successiva gestione e manutenzione, nello stato in cui si trovano, di tutti gli IDGM attinenti alla presente procedura, dei sistemi e/o sorgenti di alimentazione e stoccaggio, delle aree di deposito, compresi i sistemi di prevenzione e protezione, e quant'altro connesso con la presente procedura di proprietà delle varie ASR che aderiscono alla presente procedura;

2. La manutenzione preventiva ordinaria per tutto il periodo contrattuale dei suddetti IDGM, eseguita con personale qualificato proprio e/o delegato coordinato e dedicato alla gestione degli impianti, delle centrali endocavitarie, aria compressa medica, miscelatori di aria sintetica, evacuazione gas anestetici, impianti di produzione aria compressa non medica per altre attività, quali, in modo indicativo ma non esaustivo, attività nel campo dell'ortopedia e traumatologia (alimentazione di attrezzature di sala), attività di pulizia dello strumentario chirurgico, e della rete fissa di distribuzione sia primaria che secondaria;
3. La fornitura in comodato d'uso gratuito per tutta la durata dell'appalto delle centrali gas medicinali e dei sistemi complementari (accumuli, etc) per la produzione dell'aria compressa medica mediante miscelatori. Laddove siano presenti attrezzature di centrale (a titolo indicativo e non esaustivo: serbatoi, centrali produzione aria da miscelatore o da compressori, ecc..) di proprietà delle ASR, l'O.E. aggiudicatario potrà decidere, previa approvazione delle ASR, di sostituirlo con uno da concedere in comodato all'Azienda ovvero di conservarlo, facendosi carico di tutta la manutenzione ordinaria e straordinaria e, in caso di guasto che non lo renda più funzionante, della sostituzione, senza nulla avere a pretendere dalla ASR.
4. Le verifiche da eseguirsi con adeguata strumentazione, a seguito di interventi di manutenzione straordinaria e/o riqualificazioni eseguiti dall'Operatore Economico aggiudicatario su qualsiasi componente degli IDGM;
5. La messa a disposizione di apparecchiature e quant'altro eventualmente necessario, senza ulteriori oneri a carico della Stazione Appaltante/ASR, atte a ridurre il rischio di interruzione di erogazione dei gas medicinali nei reparti critici e non (dovrà essere compresa la manutenzione delle stesse e la formazione degli operatori all'utilizzo in situazioni di emergenza e la contestuale redazione del piano di emergenza, anche in casi ove sia necessario lo stacco programmato dei gas, in virtù di implementazione dell'impianto o interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria);
6. Sale criobiologiche (a titolo di esempio: Immunotrasfusionale e Citogenetica): per le ASR che lo richiedano, l'O.E. aggiudicatario dovrà prevedere una organizzazione di pronto intervento e ai controlli periodici dei sistemi di rilevazione gas e di adduzione dell'azoto ai contenitori criobiologici e se necessario al ripristino del vuoto delle linee di alimentazione. (A.O.U di Alessandria).

### **C) ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE ORDINARIA E PREVENTIVA**

Per impianto assoggettato a manutenzione si intende "l'impianto comprensivo di tutti i componenti ad esso funzionali facenti parte dell'intero sistema IDGM ai sensi delle norme UNI EN ISO 7396-1:2019 e EN ISO 7396-2:2007".

I servizi di manutenzione riguarderanno tutte le componenti che costituiscono gli impianti di distribuzione dei gas medicinali, gas medicali, dispositivi medici, gas di laboratorio/gas tecnici/gas speciali, i SDEGA ed altro, come di seguito elencato a puro scopo indicativo ma non esaustivo, inserite nei seguenti perimetri:

- centrali di erogazione di aria per usi medicinali;
- centrali in bombole e/o pacchi-bombole per lo stoccaggio ed erogazione di gas medicinali compressi;
- centrali/impianti di autoproduzione Ossigeno 93%;
- centrali di aspirazione endocavitaria;
- impianti/centrali di evacuazione gas anestetici;
- centrali produzione aria medica, da miscelatore o compressore;
- sezioni filtranti;
- sistemi di essiccazione;
- impianti di distribuzione dei gas medicinali compressi e vuoto (tubazioni, valvole, riduttori, punti di utilizzo e allarmi).

Nell'ambito dei SERVIZI DI VERIFICA E MANUTENZIONE previsti nella presente procedura, gli AGGIUDICATARI dovranno fornire, su richiesta delle varie ASR, assistenza tecnica in fase di installazione e collaudo di apparecchiature medicali, per le operazioni di collegamento e taratura dei gas medicinali necessari.

Si fa pieno rimando a tutte le normative elencate nel capitolato speciale dell'opera;

In particolare nello specifico si richiamano:

- Direttiva 93/42 dispositivi medici: (gli impianti fissi di distribuzione dei gas medicinali presenti all'interno delle strutture sanitarie sono dispositivi medici); la direttiva è in corso di progressivo superamento con il regolamento dispositivi medici MDR 2017/745.
- Norma UNI 11100: 2018: guida all'accettazione e alla gestione degli impianti di distribuzione dei gas medicali e del vuoto e degli impianti di evacuazione dei gas anestetici.

#### **D) MANUTENZIONE CENTRALI ALIMENTATE DA CONTENITORI CRIOGENICI**

Sono compresi tutti i servizi di manutenzione relativi ai serbatoi criogenici e i miscelatori per produzione di aria medicinale, da intendersi di tipo "full-risk", comprensivi anche delle verifiche e manutenzioni di tutti i componenti a monte del riduttore di primo stadio/sbarramento compreso e del dispositivo di blocco omologato INAIL (per riduttore di primo stadio/sbarramento si intende il primo riduttore a valle del serbatoio criogenico).

Tutte le attività di verifica e manutenzione dovranno essere eseguite da personale qualificato e formato secondo quanto previsto dalle vigenti normative tecniche e legislative (vd UNI 11100/2018, UNI EN ISO 7396-1:2019, UNI EN ISO 7396-2:2007).

Per ulteriori dettagli si rimanda al capitolato speciale dell'opera.

#### **E) ATTIVITA' DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

Per intervento di manutenzione straordinaria si intende ogni intervento necessario non contemplato dalla manutenzione preventiva, a fronte di motivata valutazione tecnica, compreso il servizio di reperibilità per l'esecuzione di interventi indifferibili a seguito di guasto bloccante; in particolare sono identificabili le seguenti casistiche:

##### **- Manutenzione a Guasto o su Rottura**

La manutenzione a guasto o su rottura dovrà essere effettuata in seguito alla rilevazione di un guasto e sarà volta a ripristinare il funzionamento dell'impianto nel più breve tempo possibile. Le operazioni di manutenzione a guasto o su rottura saranno eseguite su chiamata dell'Azienda Sanitaria o in seguito al rilevamento di un cattivo funzionamento o guasto del Bene da parte del personale dell'O.E. aggiudicatario, intervenuto in sede di manutenzione preventiva.

##### **- Manutenzione Migliorativa**

Al fine del presente appalto per "manutenzione migliorativa" sulla base dei concetti tecnico contabili, si intendono quegli interventi, che eccedono la normale manutenzione ordinaria (sia preventiva-programmata, che riparativa-correttiva, che meramente "straordinaria" come di seguito definita) finalizzati all'adeguamento, messa a norma, estensione/ampliamento, integrazione, potenziamento, rifacimento parziale o totale, riqualificazione e prolungamento della vita utile dell'impianto o dell'apparecchiatura oggetto dell'intervento.

#### **F) TRASPORTO, CONSEGNA GAS MODALITÀ GENERALI**

La consegna del materiale dovrà essere effettuata da personale qualificato dell'O.E. aggiudicatario, riconoscibile con apposito cartellino di identificazione.

Il personale addetto al trasporto deve essere in possesso del titolo di abilitazione alla guida dei veicoli trasportanti merci pericolose, appartenenti alla categoria gas compressi liquefatti e disciolti.

La consegna deve essere effettuata con automezzi specificatamente autorizzati al trasporto e dotati di tutti gli accessori idonei a questo tipo di trasporti, ovvero:

- conformi alle normative vigenti;
- corredati di apposita documentazione;
- sottoposti alle manutenzioni come indicato nei relativi libretti d'uso;
- adeguati ai percorsi indicati dall'ASR appaltante;
- singolarmente identificabili mediante contrassegno dell'O.E. aggiudicatario e numero progressivo;
- omologati al trasporto per i quantitativi che dovranno essere distribuiti.

Per i veicoli sopra citati è altresì necessario che:

- per i veicoli elettrici, le operazioni di ricarica batterie si svolgano nel rispetto delle normative di prevenzione incendi;
- la condotta di guida da parte degli operatori sia rispondente alle disposizioni del committente;
- l'utilizzo dei mezzi da parte degli operatori sia tracciato (data, ora, percorso etc.) su apposito registro;

All'avvio della fornitura l'O.E. aggiudicatario è tenuto a fornire l'elenco dei mezzi di trasporto impiegati (motrici e rimorchi), l'elenco dei conducenti, i mezzi di cui sopra con l'indicazione del certificato di abilitazione alla guida nonché l'elenco del personale addetto alla distribuzione e al ritiro dei contenitori mobili. Ogni variazione relativa ai suddetti elenchi deve essere tempestivamente comunicata al direttore dell'esecuzione del contratto.

Per ulteriori dettagli si rimanda al capitolato speciale dell'opera.

#### **G) ALTRI SERVIZI COMUNI E OPZIONALI**

1. La fornitura e implementazione di software/applicativi;
2. Installazione di sistemi di monitoraggio, controllo e allarme;
3. Servizi di natura tecnica intellettuale, analisi e valutazione dei rischi specifiche come indicato nel capitolato dell'appalto;
4. Analisi ambientali:

l'aggiudicatario dovrà predisporre, anche agli effetti della sicurezza dei lavoratori, un piano-programma per la rilevazione ed il monitoraggio dei gas anestetici in ambiente (in particolare nelle sale operatorie e locali adiacenti dove vengono utilizzati il protossido d'azoto od altri gas anestetici), precisando modalità ed estensione. L'O.E. aggiudicatario dovrà provvedere all'esecuzione dei controlli periodici decritti dalla legislazione nazionale e regionale: al termine di ogni verifica dovrà essere trasmessa la documentazione attestante l'esito delle misure effettuate ed eventuali indicazioni circa gli interventi correttivi da svolgere a carico degli impianti erogatori e/o delle apparecchiature presenti nei locali oggetto delle verifiche.

3. ove richiesto, il servizio di movimentazione e consegna delle confezioni farmaceutiche (bombole di qualsiasi tipo e dimensione corrente) presso i vari reparti ospedalieri ed extraospedalieri, servizi diagnostici, laboratori, ambulatori, poliambulatori, punti di continuità assistenziale, Hospice, Ospedale di Comunità, strutture penitenziarie, Case della Salute, nessuna esclusa.

## H) RIQUALIFICAZIONE O REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI E SERVIZI ANNESSI/CONNESSI/ OPZIONE DI ESTENSIONE

Ad insindacabile giudizio delle varie ASR aderenti alla procedura, si potrà procedere alla realizzazione di interventi di riqualificazione, adeguamento normativo, ampliamento o nuova installazione, entro la somma disponibile stabilita da ciascuna ASR;

Quanto sopra include le seguenti attività, così come meglio descritta nella sezione Quarta "Servizi di Manutenzione Correttiva o Straordinaria" del presente CSA:

- la realizzazione di nuovi impianti e specifici progetti richiesti dall'Azienda;
- la realizzazione di interventi di riqualificazione;
- la realizzazione di interventi derivati da esigenze di adeguamento normativo, ovvero di razionalizzazione della funzionalità e miglioramento degli impianti.

Per ulteriori dettagli si rimanda al capitolato speciale dell'opera.

## I) TRASPORTI E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Il costo corrispondente al carico, trasporto e scarico delle forniture di qualsiasi provenienza necessarie per lo svolgimento dell'attività di verifica e manutenzione, tutte comprese nessuna esclusa, è compreso e compensato nel canone.

Tutti i rifiuti e i materiali di scarto prodotti dall'attività e dalle lavorazioni svolte nell'espletamento del servizio dovranno essere smaltiti al di fuori delle aree delle strutture sanitarie, con trasporto a discarica autorizzata conformemente alle leggi in vigore.

## RESPONSABILITÀ E COMPETENZE DEFINITE DALLE NORME UNI EN ISO 7396-1

Una volta definito il perimetro fisico degli apparati che consentono l'erogazione al paziente dei gas medicinali e delle miscele, si individuano la fonte di stoccaggio, che può essere costituita da un contenitore criogenico e/o da una centrale formata con pacchi bombole [confezioni] e la rete di distribuzione fino alla presa presso il letto del paziente, allaccio apparecchiatura, presa presso un ambulatorio o altro.

l'allegato G alle norme UNI EN ISO 7396-1 rappresenta una guida per le strutture ospedaliere che desiderano implementare un sistema coordinato per la gestione operativa in sicurezza della distribuzione dei gas medicinali fino alla erogazione ai pazienti.

In questo documento sono definiti i compiti e le responsabilità funzionali di alcune figure che dovranno essere individuate dalla ASR e dall'O.E. aggiudicatario; sono altresì delineate le differenti responsabilità delle varie figure; quindi per ogni figura è definito il ruolo individuale nell'ambito della Gestione Operativa complessiva del servizio (gestione forniture e gestione servizi integrati), senza escludere che alcuni di questi possano essere ricoperti da personale non dipendente diretto delle varie ASR.

Di seguito sono indicati la sigla corrispondente alle varie figure e una sintetica descrizione dei ruoli.

| DEFINIZIONE<br>ACRONIMO | DEFINIZIONI<br>TRATTE DALL'ALLEGATO G ALLA NORMA UNI 7396-1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RE                      | RESPONSABILE<br>ESECUTIVO                                   | Persona con la più alta responsabilità esecutiva dell'organizzazione. Il Responsabile Esecutivo è responsabile di tutta l'organizzazione inerente il Sistema di Distribuzione dei gas medicinali e del vuoto; è responsabile delle politiche operative espresse nel "Documento di Gestione Operativa" (DGO). Definisce i RUOLI, i COMPITI e le RESPONSABILITÀ. E' il responsabile dell'attuazione dei protocolli di gestione dell'IDGM, attraverso il monitoraggio e l'attuazione del DGO. Può delegare responsabilità specifiche che devono essere chiaramente definite nel DGO, unitamente alle attività di sorveglianza e riesame. |
| RTS                     | RESPONSABILE<br>TECNICO DELLA<br>STRUTTURA                  | Responsabile Tecnico della Struttura è la persona che ha la responsabilità operativa globale del IDGM; deve avere sufficienti conoscenze tecniche ed esperienza in modo da comprendere i pericoli che sono associati alle varie fasi operative di collaudo e messa in servizio, costruzione, manutenzione e modifiche degli IDGM; è responsabile della corretta gestione degli                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                          | <p>impianti, dispone di una o più persone autorizzate (PA) alle quali affida compiti operativi; è responsabile della implementazione del DGO e del suo monitoraggio; deve assicurare che PA e PC siano persone idonee e qualificate per i compiti loro assegnati. Il RTS deve:</p> <p>Valutare la fattibilità tecnica e valorizzare gli impegni economici legati a nuovi interventi o eventuali modifiche sugli IDGM;</p> <p>Raccogliere, documentare e divulgare le necessarie specifiche tecniche e pratiche operative al fine di assicurare operazioni sicure ed efficaci sugli IDGM, attraverso Standard Tecnici Aggiornati</p> <p>Divulgare Informazioni Generali quali, ad esempio, materiale formativo, di addestramento, strumenti, metodi e conoscenza tecnica generale e specifica relativa agli IDGM.</p> <p>Il RTS deve:</p> <p>Definire, raccogliere e analizzare gli Indicatori di Performance delle varie attività ed in particolare per le attività di Manutenzione;</p> <p>Assicurare il controllo, l'analisi ed il feedback di informazioni relative al SDG tramite azioni di Sorveglianza Tecnica;</p> <p>Assemblare, standardizzare e divulgare le Migliori Pratiche Tecniche disponibili allo stato attuale.</p> |
| PA  | PERSONA AUTORIZZATA      | <p>È un tecnico specializzato. È scelta da RTS, deve avere una sufficiente conoscenza tecnica, formazione ed esperienza in modo da comprendere pericoli e rischi della gestione dell'IDGM. Per ogni specifico IDGM possono esserci più PA; tutte le PA devono essere indicate nel documento di gestione operativa. È responsabile diretto della gestione quotidiana dell'impianto o di sezioni di esso, con particolare attenzione alla continuità di erogazione. Tra le varie competenze, è la figura che autorizza l'esecuzione di lavori, redige i verbali di messa in servizio degli impianti, garantendo l'informazione a tutto il personale coinvolto. Deve garantire che tutte le PC e le PD siano qualificate e in possesso delle necessarie competenze tecniche e che il lavoro sia eseguito da personale addestrato o da appaltatori con certificazione conforme alla ISO 13485 ai fini normativi e alla ISO 9001:2000 per la qualità. Deve redigere il manuale di istruzioni dell'intero sistema.</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| PC  | PERSONA COMPETENTE       | <p>È normalmente la persona addetta alla manutenzione o l'installatore che esegue il lavoro sull'impianto. Lo deve essere l'operatore che esegue i controlli di qualità dei gas medicinali.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CQ  | CONTROLORE DELLA QUALITÀ | <p>È il RESPONSABILE del controllo di qualità dei gas medicinali distribuiti dall'IDGM a tutte le unità terminali, anche per i gas autoprodotti, secondo le normative vigenti. Il CQ è un FARMACISTA. Svolge il ruolo di gestore degli approvvigionamenti dei gas medicinali. È responsabile dell'approvvigionamento e mantenimento delle scorte, finalizzati alla continuità di erogazione del gas medicinale, rapportandosi con tutte le UU.OO. che utilizzano i gas medicinali, rapportandosi con RID/RMD, avvalendosi di tutte le figure professionali competenti quali: RTS, PA, PD, PC, ruoli che, in relazione all'organizzazione delle varie ASR, possono risultare esternalizzati.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| RMD | MEDICO DESIGNATO         | <p>Il ruolo può essere ricoperto da qualsiasi MEDICO, di qualsiasi specializzazione, in relazione alle direttive/ordinativi delle ASR e nel rispetto degli ambiti di competenza assegnati; ad esempio, a livello ospedaliero, informa e coinvolge tutte le figure professionali interessate – RTS, CQ, PA, RID – in merito ad ogni nuova procedura clinica, cambiamenti organizzativi, o altro che implicano modifiche ai fabbisogni di gas medicinali;</p> <p>è quindi una figura cardine per tutte le comunicazioni tra il settore tecnico e i reparti clinici; è la figura sanitaria che, sulla base della situazione clinica, PUÒ AUTORIZZARE le proposte di interruzioni pianificate di erogazione dei gas, disponendo i provvedimenti opportuni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| RID | INFERMIERE DESIGNATO     | <p>Figura di riferimento per tutte le comunicazioni relative all'impianto tra il settore tecnico e il proprio specifico reparto. Il ruolo può essere ricoperto da un infermiere professionale, ostetrica, tecnico sanitario di riabilitazione, tecnico sanitario di radiologia, un biologo, un tecnico di laboratorio o altro professionista sanitario che abbia un ruolo specifico nell'U.O., nell'ambito degli ospedali, struttura sanitarie di altro genere, strutture dipartimentali, o altro secondo gli organigrammi delle varie ASR.</p> <p>È l'interfaccia operativa per la definizione delle tempistiche legate, ad esempio, alle attività necessarie per l'interruzione dell'erogazione dei gas medicinali, durante le quali rapportandosi con la PA all'intervento, comunica il N.O. all'interruzioni pianificate dei gas medicinali, verificando la continuità del servizio durante l'interruzione e l'informazione al personale di reparto. Conosce il contenuto del DGO e deve attuarne le azioni codificate in caso di emergenza.</p>                                                                                                                                                                                  |
| PD  | PERSONA DESIGNATA        | <p>È un operatore opportunamente preparato e informato; ha il compito di eseguire specifiche operazioni sugli impianti, come ad esempio, sostituire bombole presso una rampa, provare sistemi d'allarme, fornire assistenza a chi esegue i controlli di qualità.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Le Aziende committenti e gli/lo O.E. aggiudicatario, ai fini della gestione del contratto, nomineranno le seguenti figure:

### Direttori dell'Esecuzione del Contratto

Le diverse ASR provvederanno a individuare n.ro 2 Dirigenti o Funzionari Delegati, uno afferente al Servizio Tecnico, competente per la manutenzione degli impianti e servizi connessi, uno afferente al Servizio di Farmacia Ospedaliera o altro servizio competente per la fornitura dei gas medicinali e tecnici e restanti prodotti/servizi) che assumeranno il compito di DIRETTORI DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO (D.E.C); essi interagiscono con il RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE DEL SERVIZIO oggetto del Capitolato Speciale e svolgono le funzioni di:

- Verificare il corretto adempimento delle prestazioni contrattuali, ciascuno per le proprie competenze;
- ricevere e sottoscrivere i rapporti ed i verbali redatti dal personale dell'O.E. aggiudicatario al termine delle operazioni oggetto del Capitolato Speciale, ciascuno per le proprie competenze;
- fornire tutta la documentazione tecnica, nella disponibilità dell'Azienda, relativa ai beni oggetto del servizio di manutenzione, che sia necessaria o utile ai fini della sicurezza e/o della funzionalità dei beni medesimi (funzionario del Servizio Tecnico);
- sovrintendere ai collaudi impiantistici (funzionario del Servizio Tecnico);
- sovrintendere al procedimento di liquidazione delle fatture e predisporre la proposta di provvedimento di liquidazione all'organo competente;
- riferire al Responsabile dell'O.E. aggiudicatario in ordine ad ogni decisione o comportamento adottati dall'Azienda in esito alle operazioni oggetto del Capitolato, ciascuno per le proprie competenze.

Tali soggetti potranno essere dipendenti delle ASR e/o terzi; per le ipotesi di impedimento o di assenza dovrà essere indicato il nome di un loro sostituto.

#### **Responsabile per l'Esecuzione dell'Appalto**

Persona designata dall'O.E. aggiudicatario al fine di garantire la corretta esecuzione del servizio oggetto del presente CSA e di costituire l'interfaccia diretta dell'O.E. aggiudicatario nei confronti delle ASR con il compito di:

- svolgere e/o coordinare tutte le attività oggetto del Capitolato;
- sottoscrivere i rapporti scritti e/o i verbali in esito alle operazioni oggetto del Capitolato;
- ricevere tutte le indicazioni, risposte, decisioni, richieste o altre manifestazioni di volontà e/o di giudizio poste in essere dai delegati delle varie ASR, o dal loro sostituto (delegato).

Tale soggetto potrà essere un dipendente dell'O.E. aggiudicatario oppure un terzo; per le ipotesi di impedimento o di assenza dovrà essere indicato il nome di un sostituto.

#### **Incaricato delle ASR per la Cooperazione ed il Coordinamento in Funzione di Sicurezza**

E' il funzionario designato da ciascuna ASR al fine di garantire la cooperazione ed il coordinamento nell'attuazione delle misure e degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi sul lavoro inerenti l'attività oggetto dell'appalto. Tale soggetto potrà essere un dipendente della ASR oppure un terzo; per le ipotesi di impedimento o di assenza sarà indicato il nome di un sostituto.

#### **Incaricato dell'O.E. Aggiudicatario per la Cooperazione ed il Coordinamento in Funzione di Sicurezza**

Persona designata dall'O.E. aggiudicatario per svolgere, quando l'entità dei lavori lo richiede, le funzioni di cooperazione e di coordinamento ai fini della sicurezza, di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni. Tale soggetto potrà essere un dipendente dell'O.E. aggiudicatario oppure un terzo; per le ipotesi di impedimento o di assenza dovrà essere indicato il nome di un sostituto.

#### **FORMAZIONE AL PERSONALE DELL'O.E. AGGIUDICATARIO**

L'O.E. aggiudicatario deve impiegare, nell'espletamento delle attività a suo carico previste dal capitolato, personale opportunamente formato ed informato, dando evidenza almeno annuale alle ASR facenti parte dell'unione d'acquisto, di avere effettuato:

- 1) La formazione specifica sulle caratteristiche chimico-fisiche dei gas medicinali e tecnici, sulla loro gestione e sulla movimentazione per mezzo di bombole (la formazione non può essere autodichiarata ma deve essere comprovata per mezzo di attestati individuali rilasciati da struttura diversa dall'O.E. aggiudicatario fornitrice; in alternativa, qualora la formazione fosse effettuata all'interno dell'O.E. aggiudicatario dovranno essere allegati il programma dettagliato del corso completo, della durata ed il curriculum formativo dei docenti).
- 2) L'addestramento alla gestione dell'emergenza "incendio" per livello di rischio "elevato" (l'attestato deve essere rilasciato dal Ministero degli Interni Comando VVF secondo quanto stabilito dal DM 10 marzo 1998 "Criteri Generali di Sicurezza antincendio e per la gestione della emergenza nei luoghi di lavoro").

L'O.E. aggiudicatario dovrà inoltre rendere edotto il proprio Personale sui rischi legati alla manipolazione e alla movimentazione dei contenitori per criogeni.

### **FORMAZIONE AL PERSONALE ASR**

Su richiesta delle ASR, o a seguito di nuovi disposti normativi, l'O.E. aggiudicatario dovrà effettuare, a proprie spese, le attività di informazione, formazione e addestramento per il personale delle ASR stesse, sia per gli aspetti riguardanti l'uso e il funzionamento delle attrezzature, che per quelli riguardanti la tutela della sicurezza e salute dei lavoratori in accordo con i Servizi di Prevenzione e Protezione Aziendali [SPPA] nonché aspetti inerenti l'ambito farmacologico e dei dispositivi medici.

L'O.E. aggiudicatario dovrà mettere a disposizione un monte ore formazione minimo pari a 24 ore annue per ciascuna ASR.

I contenuti e le modalità delle attività formative devono essere espletate nel rispetto delle disposizioni previste dall'accordo Stato-Regioni sulla formazione per la sicurezza (indicati nell' art. 37 D.lgs. 81/08).

E' esclusa qualunque iniziativa autonoma di formazione attuata dall'O.E. aggiudicatario senza preventiva autorizzazione dell'Ufficio ASR preposto alla formazione e del Servizio di Prevenzione e Protezione. A completamento delle attività di informazione e formazione, dovranno essere rese disponibili, sul sistema informatizzato integrato di gestione e monitoraggio, i provvedimenti normativi e legislativi aggiornati di interesse nel settore gas medicali.

### **ANALISI DEI RISCHI**

L'O.E. aggiudicatario dovrà presentare una analisi dei rischi specifica relativa ai gas medicinali, tecnici ed ai servizi connessi, ed il conseguente piano di interventi programmati per tutti i reparti e servizi della Stazione Appaltante.

L'Operatore Economico aggiudicatario dovrà presentare, entro mesi 6 (sei) dall'avvio del contratto, sulla base di quanto presentato in sede di offerta e di una successiva dettagliata analisi dei rischi specifica relativa ai gas medicinali, tecnici ed ai servizi connessi, un piano di interventi programmati per tutti i reparti e servizi della Stazione Appaltante.

In particolare l'Operatore Economico aggiudicatario dovrà redigere:

- La mappa dettagliata dei rischi esistenti;
- Il piano degli interventi programmati per la messa a norma;
- L'elaborazione dei rischi residui.

### **Permesso di lavoro**

Il permesso di lavoro deve essere utilizzato per gestire e controllare tutti gli interventi o lavori sugli impianti gas medicinali, tenendo presente che potrà essere utilizzato per lavori effettuati sia da personale interno che esterno. Deve assicurare l'uso di corretti processi affinché la rimessa in servizio degli impianti sia effettuata inviando il gas corretto al paziente.

Lo scopo del permesso di lavoro è quello di:

- Salvaguardare la continuità di erogazione del gas alle unità terminali;
- Garantire la sicurezza dell'operatore che lavora in prossimità dell'impianto gas medicinali;
- Assicurare che l'impianto ritorni in servizio in condizioni di sicurezza.

Il permesso di lavoro si applica a tutte le operazioni di manutenzione preventiva, riparazioni, modifiche o ampliamenti di impianto che comportino la chiusura dell'erogazione alle unità terminali.

La Stazione Appaltante fornisce il permesso di lavoro, il quale deve essere emesso nei confronti della persona competente dell'O.E. aggiudicatario sempre prima dell'inizio del lavoro stesso. Il lavoro da effettuare non deve essere iniziato senza il rilascio del permesso di lavoro.

Il permesso resta in vigore fino a quando il lavoro non è completamente terminato e per il tempo necessario e definito dal personale autorizzato.

Il personale autorizzato deve indicare il coordinamento del lavoro, l'estensione e la durata, quindi assicurare che tutto il personale segua le procedure definite.

Il personale autorizzato deve permettere il rilascio degli impianti gas medicinali solo dopo l'effettuazione con esito positivo dei test di collaudo previsti.

Il personale autorizzato e il responsabile della farmacia devono interagire prima della prima messa in servizio degli impianti per assicurare che il gas erogato alle Unità Terminali sia conforme alle norme vigenti.

Il permesso di lavoro deve essere emesso con particolare attenzione per i seguenti rischi:

- Lavori da svolgersi a caldo, (presenza di fiamme libere scintille, etc) con particolare riguardo ad ambienti con rischio incendio e/o esplosione;
- lavori da svolgersi in quota sopra 2 metri di altezza;
- lavori da svolgersi in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, (esempio contenenti sostanze chimiche pericolose, infiammabili, oppure a rischio di asfissia, esplosione e/o inalazione sostanze tossiche);
- lavori in ambienti con rischio elettromagnetico rilevante (risonanza magnetica);
- lavori con rischio cancerogeno e/o mutageno (radiologia con macchinari non spenti, medicina nucleare, anatomia patologia laboratorio analisi, unità farmaci antitumorali, lavori con eventuale presenza di materiali contenenti amianto);
- lavori con presenza di gas anestetici aeriformi;
- lavori con rischio biologico rilevante (reparti contenenti degenti con malattie pericolose, esempio reparto covid, pneumologia, malattie infettive etc.);
- effettuazione test di collaudo degli impianti gas medicinali.

Il permesso di lavoro dovrà essere compilato a cura dell'impresa che effettuerà le lavorazioni, quindi presentato alla stazione appaltante, mediante il modello allegato al presente documento;

Il documento dovrà indicare almeno le seguenti informazioni:

- Data e ora;
- elenco del personale partecipante comprensivo delle qualifiche in materia di sicurezza (preposto e addetto alle emergenze) e indicazione del responsabile (persona competente dell'O.E.);
- durata del permesso e progressivo;
- descrizione sintetica delle lavorazioni oggetto di intervento;
- macchine, attrezzature, impianti e mezzi impiegati;
- richiamo a documentazione di dettaglio elaborata presente nel luogo di lavoro (piano di lavoro, piano di sicurezza, comunicazione dei rischi, planimetrie, documentazione tecnica, etc.);
- rischi interferenziali presenti (esempio dei rischi sopracitati);
- misure di cooperazione e coordinamento applicate;

- misure di prevenzione e protezione applicate.

### **PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Come indicato al capitolo 10 della Norma UNI 11100:2018, gli OO.EE. che intendono partecipare alla procedura dovranno presentare una procedura documentata per la gestione delle emergenze; nel documento dovranno essere evidenziati:

- La natura dell'emergenza/e per le quali è predisposto il documento;
- ruoli e responsabilità tra il personale dell'Operatore Economico aggiudicatario e quello della Stazione Appaltante;
- formazione specifica da implementare sui vari operatori coinvolti della Stazione Appaltante;
- il dettaglio delle procedure operative d'intervento;
- mezzi ed apparecchiature da impegnare;
- modalità di espletamento di un'esercitazione.

L'O.E. aggiudicatario dovrà presentare il piano definitivo ed esecutivo di gestione delle emergenze entro mesi 3 (tre) dalla stipula del contratto.

L'Operatore Economico aggiudicatario dovrà organizzare per almeno 1 volta all'anno e per tutta la durata dell'appalto un'esercitazione operativa, in sinergia e coordinamento con i delegati responsabili della Stazione Appaltante, dove si simuli la mancanza di alimentazione dei gas medicinali ai Presidi Ospedalieri. Lo scopo di tale servizio è quello di verificare, ponderare e potenziare la capacità di reazione.

In fase di offerta dovranno essere indicate le soluzioni organizzative, le apparecchiature e i mezzi che consentano di garantire la continuità di fornitura in condizioni di massima criticità in reparti quali:

- Blocchi Operatori;
- Rianimazione;
- Terapie Intensive Adulte e Neonatali;
- Pronto soccorso.

### **PRATICHE PREVENZIONE INCENDI**

L'O.E. aggiudicatario, in caso di modifiche agli impianti, interventi di adeguamento che comportino l'aggiornamento della pratica di prevenzione incendi, dovrà provvedere alla redazione e presentazione del progetto e/o della SCIA presso il Comando VVF, alla assistenza alla visita ispettiva dei VVF. L'ASR sarà tenuta unicamente al pagamento del contributo VVF.

### **5. FATTORI IN GRADO DI DARE ORIGINE A RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE PREVENTIVE / NORME DI "BUON COMPORTAMENTO"**

In relazione a quanto previsto dalla normativa di igiene e sicurezza sul lavoro e dell'articolo 26 del D.Lgs 81/08 ("Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro"), vengono fornite informazioni, disposizioni e norme comportamentali al fine di garantire la salute e la sicurezza dei dipendenti, dei degenti e comunque delle persone che accedono alle strutture aziendali delle varie ASR, nonché al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori (dipendenti, autonomi) delle Ditte, Enti ed Associazioni, dei Professionisti, dei Consulenti e delle persone che a qualsiasi titolo operano nelle strutture aziendali.

In particolare presso le strutture (stabilimenti ospedalieri e presidi territoriali) delle ASR, oltre ai pazienti (in regime di ricovero e/o per visite ambulatoriali), ai visitatori (parenti e/o accompagnatori dei pazienti), al personale aziendale, accede quotidianamente:

- personale delle Associazioni di Volontariato (Croce Rossa e altre Croci etc.);
- personale delle ditte esterne che gestiscono la pulizia, servizio di distribuzione e ritiro biancheria;
- personale adibito alla prenotazione pasti, alle cucine, alla distribuzione pasti ed al ritiro vassoi;
- personale adibito al trasporto e consegna farmaci;
- personale adibito al trasporto di materiale vario;
- personale adibito alla vigilanza ed accoglienza;
- informatori farmaceutici e/o consulenti.

Inoltre per periodi che possono variare da poche ore a giorni/mesi/anni, operano presso le strutture aziendali ditte addette:

- alla manutenzione o installazione di impianti, macchine ed attrezzature;
- al ritiro rifiuti;
- allo scarico e/o carico merci;
- alla realizzazione di opere edili;

Tali attività possono generare potenziali rischi da interferenze:

- con le attività **nei locali aziendali**;
- con le attività **nelle aree esterne** (es. cortili);

Al fine di eliminare o ridurre al minimo tali rischi occorre seguire le successive indicazioni e segnalare prontamente al RUP e/o al Responsabile del Servizio Istruttore (o suo delegato) e/o al Responsabile del Servizio Gestore (o suo delegato), eventuali anomalie, manchevolezze e/o richiedere informazioni in caso di dubbio.

Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza in grado di dar luogo ad un pericolo grave ed immediato daranno il diritto al RUP e/o al Responsabile del Servizio Istruttore (o suo delegato) e/o al Responsabile del Servizio Gestore (o suo delegato) di interrompere immediatamente i lavori.

Il RUP e/o il Responsabile del Servizio Istruttore (o suo delegato) e/o il Responsabile del Servizio Gestore (o suo delegato) ed il Rappresentante del Cantiere presso la sede di svolgimento del lavoro (quest'ultimo designato dall'Appaltatore per il Coordinamento degli stessi lavori affidati in appalto) potranno interrompere le attività qualora non le ritenessero più sicure per sopraggiunte nuove interferenze.

Di seguito vengono dunque elencati alcuni fattori in grado di dare origine a rischi da interferenza con personale/mezzi/beni della Azienda Appaltante e/o altre aziende e le relative misure preventive. Tale elenco non può considerarsi esaustivo ma è finalizzato a fornire indicazioni generali e/o norme di "buon comportamento" atte ad eliminare e/o ridurre i più frequenti rischi da interferenza (come previsto dalla vigente normativa).

Si ricorda inoltre che i Datori di lavoro, i Responsabili, i Responsabili delle Ditte, Enti ed Associazioni ed i Lavoratori autonomi, i Professionisti, i Consulenti ed il Personale che a qualsiasi titolo opera presso l'Azienda, oltre attenersi alle vigenti normative ed alla seguenti disposizioni, devono informare preventivamente i dipendenti sui rischi generali e specifici e provvedere alla loro formazione ed addestramento.

### **5.1 Viabilità presenza di mezzi in movimento**

All'interno delle aree di pertinenza dei presidi ospedalieri e delle sedi territoriali sono presenti pedoni e mezzi in movimento; a tal proposito, al fine di ridurre il rischio interferenziale è necessario:

- Seguire le indicazioni della segnaletica orizzontale e verticale presente;
- prima di attraversare la viabilità veicolare, verificare l'assenza di mezzi in movimento;
- in caso di presenza di mezzi durante il transito e/o trasporto, mettersi sempre in posizione visibile rispetto all'autista;
- in caso di utilizzo di autoveicoli o mezzi semoventi procedere a passo d'uomo.
- durante le operazioni di carico scarico, mettersi sempre in posizione visibile, quindi mantenere una distanza di sicurezza dal raggio di azione;
- in caso di utilizzo di autoveicoli o mezzi semoventi non sostare al di fuori delle aree adibite a parcheggio, o carico scarico in caso di attività annessa;
- qual ora possibile parcheggiare i mezzi con parte anteriore rivolta sempre verso il senso di marcia o uscita dal parcheggio (al fine di limitare al minimo le partenze in retromarcia).

19

### **5.2 Vie di fuga e uscite di sicurezza**

Le ditte che intervengono negli edifici della Stazione Appaltante devono preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei mezzi di estinzione, presidi di emergenza, interruttori e valvole di sgancio delle alimentazioni elettriche e gas, comunicando preventivamente al RUP ed al Servizio Prevenzione e Protezione della Stazione Appaltante, la necessità di eventuali integrazioni o modifiche (anche temporanee) richieste dallo svolgimento degli interventi.

I corridoi e le vie di fuga in generale devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità da parte delle persone in caso di emergenza. In particolare devono rimanere sgombri da depositi di materiale (anche temporanei) e da assembramenti di persone.

L'impresa, in fase preventiva deve fornire i propri contatti ai responsabili, preposti e addetti antincendio delle sedi oggetto di intervento, al fine di favorire una cooperazione e coordinamento, concordando preventivamente l'inizio e la durata della attività eventualmente interferenti, quindi le procedure da attuare in caso di emergenza, incendio, infortunio, danno a impianti o/a materiali.

### **5.3 Utilizzo di ascensori ed elevatori**

Nell'uso degli ascensori o elevatori dell' ASR, si dovrà considerare preventivamente l'applicabilità di utilizzo in sicurezza, nonché le seguenti situazioni anomale prevedibili che si possano verificare:

- Dimensioni del vano e carico massimo ammissibile;
- idoneità per movimentazione materiale entro i limiti di portata massima, divieto di utilizzo in modo improprio da parte di terzi;
- funzionamento in caso di sospensione dell'utenza elettrica e intrappolamento in cabina;
- divieto di utilizzo in caso di emergenza;
- mancato livellamento al piano di formazione di un gradino pericoloso;
- urto con porte in movimento;
- azionamento automatico del sistema di emergenza;
- caduta di materiale o persone nel vano;
- caratteristiche di funzionamento.

Pertanto andranno sempre prese le seguenti precauzioni:

- evitare di sovraccaricare la cabina nel rispetto delle modalità di utilizzo e portata stabilita;
- divieto di mantenimento in modalità occupata, mediante sistemi non conformi (copertura fotocellula, azionamento dispositivi di riapertura, etc.);
- segnalare tempestivamente al servizio SPP e all'Ufficio Tecnico ogni incidente e guasto verificatosi;
- non utilizzare gli ascensori dedicati del Pronto Soccorso;
- non utilizzare gli ascensori in caso di incendio o terremoto.

#### **5.4 Barriere architettoniche / presenza di ostacoli**

L'attuazione degli interventi e l'installazione di postazioni/aree di lavoro non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi della Stazione Appaltante non assoggettati all'intervento. Occorre pertanto individuare in fase preliminare i percorsi alternativi sicuri per gli utenti, adeguatamente segnalati. Attrezzature e materiali di cantiere dovranno essere collocate in modo tale da non costituire rischio di inciampo. In particolare non dovranno essere depositate presso accessi, passaggi, vie di fuga. Al termine delle lavorazioni tutte le attrezzature/utensili dovranno essere raccolti e rimossi.

Se gli interventi richiedono l'apertura di asole botole, cavedii, rampe, o parti prospicienti il vuoto, la ditta appaltatrice dovrà predisporre specifiche chiusure, barriere, parapetti e fermapiedi idonei ad impedire l'accesso ai non addetti ai lavori, quindi predisporre idonea cartellonistica di avvertimento della zona a rischio; ulteriormente se necessario dovrà essere valutata la necessità di garantire la continua presenza di personale a presidio con il compito di impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.

In presenza di impianti la ditta appaltatrice dovrà posizionare la necessaria segnaletica di sicurezza con il divieto di accesso alle aree e alle attrezzature oggetto di manutenzione.

#### **5.5 Rischio inciampo, scivolamento, urto, caduta e compressioni**

Non si può escludere un potenziale rischio di caduta, scivolamento, urto ed inciampo in tutti i luoghi di lavoro. Occorre prestare particolare attenzione nel percorrere le scale o le rampe, nei cortili interni e nelle aree comuni, nei locali tecnici, compresi ambienti sanitari (rischio di cavi sul pavimento, apparecchiature elettromedicali che rendono difficoltoso il transito e che hanno cavi di collegamento con il paziente) e luoghi con possibile presenza di acqua sul pavimento (ad esempio i bagni, i locali o le zone in cui è in corso il lavaggio o si è in attesa di asciugatura, ecc.).

Al fine di evitare o ridurre al minimo i rischi occorre:

- indossare costantemente le scarpe antinfortunistiche;
- mantenere i luoghi di lavoro puliti e ordinati e rimuovere i materiali non utilizzati;
- segnalare eventuali ostacoli non rimuovibili lungo i percorsi;
- Installare in caso di attività idonea cartellonistica di avvertimento, quindi provvedere alla delimitazione delle aree interessate;  
non creare cataste, pile o mucchi di materiale in grado di creare scivolamenti o intralcio alla circolazione delle persone e dei mezzi;
- prestare particolare attenzione nei luoghi potenzialmente più a rischio come ad esempio i servizi igienici, le scale, i cortili, le terrazze, i locali ad uso medico e le sale operatorie in cui vi sono apparecchiature mobili collegate a cavi o tubazioni stese sui pavimenti;
- non installare cavi e/o prolunghe che attraversino le normali zone di transito, nel caso in non fosse possibile, utilizzare apposite canaline calpestabili; i cavi lasciati liberi sul pavimento possono costituire, tra l'altro, rischio di inciampo pertanto occorre farli passare nelle apposite canaline o provvedere ad ancorarli in modo idoneo;
- segnalare qualunque eventuale situazione di pericolo, carenza anomalia o difetto riscontrato nelle attività, nella struttura, nelle apparecchiature, nelle procedure, ecc.;

- prestare particolare attenzione nei locali con spazi ridotti o resi disagiati dalla presenza di arredi o attrezzature, o in corrispondenza di incroci dei corridoi o di uscite da ascensori o locali;
- nei reparti a maggiore movimentazione prestare attenzione all'impiego di eventuali ascensori con porte azionate a mano, in tal caso durante la fase di uscita, aprire lentamente le porte verso l'esterno;
- prestare attenzione all'impiego di porte azionate a mano, durante la fase di uscita, procedendo lentamente all'apertura della/e porte verso l'esterno;
- effettuare particolare attenzione per evitare urti, soprattutto qualora si debba lavorare in condizioni, locali ed ambienti scomodi (cortili, sottotetti, ecc.);
- manovrare le porte scorrevoli degli armadi utilizzando la maniglia e maneggiare scale doppie e sgabelli con gambe pieghevoli con particolare attenzione per evitare schiacciamenti delle dita;
- durante le operazioni di pulizia, effettuate da personale della Ditta esterna, o per accidentale versamento di liquidi, prestare particolare attenzione al pavimento, il quale può risultare bagnato/umido, tale situazione può generalmente essere maggiormente riscontrabile nelle aree di frequente lavaggio ad esempio i servizi igienici; non transitare nelle zone bagnate/umide in cui è in corso il lavaggio;
- si ricorda che i mobili, gli arredi e la strumentazione devono essere disposti in modo da consentire agevoli spostamenti e minimizzare il rischio di urto e inciampo. E' necessario richiudere le ante degli armadi, i cassetti delle scrivanie o dei classificatori, togliendo anche eventuali chiavi sporgenti, affinché non costituiscano una causa potenziale d'urto;
- utilizzare carrelli o contenitori in plastica per il trasporto di materiali; qualora non sia possibile trasportare il materiale con l'ausilio dei suddetti mezzi, provvedere affinché il materiale sia saldamente trattenuto;
- durante l'impiego di scale ai piani utilizzare il corrimano;
- prestare particolare attenzione alle segnalazioni presenti nei luoghi di lavoro;
- sostituire periodicamente i gommini degli sgabelli per garantirne l'antiscivolo;
- le aree di lavoro dovranno essere predisposte in accordo preventivo con il personale responsabile delle ASR; tali aree dovranno essere delimitate e segnalate mediante mezzi idonei.

### **5.6 Superfici a rischio scivolamento e/o caduta in piano**

In particolare l'impresa esecutrice deve segnalare tempestivamente, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare a rischio scivolamento o caduta in piano, sia per i lavoratori che per l'utenza.

### **5.7 Rischio taglio, abrasioni, ustioni e punture**

Non si può escludere un potenziale rischio di taglio, abrasioni ed ustioni in tutti i luoghi di lavoro. Occorre prestare particolare attenzione nei locali tecnici, nelle sale operatorie, reparti chirurgici, magazzini, nella centrale termica e locali ad essa afferenti, cucine e mense, ecc.

Al fine di evitare o ridurre al minimo i rischi, occorre eseguire quanto di seguito indicato:

- in caso di rischio abrasioni e/o taglio, indossare le scarpe antinfortunistiche, utilizzare guanti per il rischio meccanico e accatastare il materiale in modo che lo stesso non possa cadere o scivolare;
- al fine di evitare il rischio ustioni, mantenersi sempre a distanza di sicurezza, nel caso in cui non sia possibile, indossare appositi guanti resistenti al calore, indumenti protettivi a maniche lunghe e valutare l'impiego del casco di protezione;

- alcuni strumenti sia sanitari che tecnici possono essere taglienti (per sé e per gli altri colleghi); occorre quindi prestare la massima attenzione rimanendo a distanza di sicurezza;
- il trasporto di materiale che in caso di caduta può provocare tagli, ustioni o comunque danni alla persona deve avvenire con carrelli o in contenitori in plastica preferibilmente chiusi;
- se non strettamente necessario, è vietato l'utilizzo di stufette e/o piastre elettriche. Se utilizzate, oltre all'autorizzazione da parte delle ASR, occorre prestare attenzione in quanto il contatto accidentale può provocare ustioni. Si raccomanda di non depositare sulle piastre, anche se spente, alcun materiale. Si ricorda che vige il divieto di consumare cibi o bevande all'interno dei luoghi ed ambienti di lavoro;
- non lasciare le apparecchiature incustodite;
- non rimuovere le protezioni;
- non utilizzare le apparecchiature di proprietà dell'ASR se non preventivamente autorizzati;
- segnalare immediatamente al coordinatore ed al responsabile eventuali deficienze delle protezioni o dei dispositivi di protezione individuali e ogni altra condizione di pericolo;
- utilizzare obbligatoriamente i dispositivi di protezione individuali e collettivi, in relazione alle attività svolte;
- seguire fedelmente le indicazioni contenute nei libretti di uso e manutenzione delle singole apparecchiature, è posto divieto assoluto di lavorare con le macchine ed apparecchiature sprovviste di dispositivi di sicurezza o di ripari; l'accesso ai locali caldaie o cabine elettriche e di ascensori, o locali tecnici, deve essere consentito solo alle persone autorizzate; le attività in detti locali devono svolgersi sotto la sorveglianza del personale aziendale;
- sono vietate le lavorazioni a caldo, che prevedono l'impiego di fiamme libere, se non preventivamente autorizzate da permesso di lavoro.

Vi è inoltre un potenziale rischio di ustione da freddo nell'utilizzo di gas compressi (N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Elio, Argon, Ossigeno, ecc.). Occorrerà pertanto adottare specifiche cautele (DPI, procedure, ecc.) nell'effettuare attività comportanti l'utilizzo di tali gas e materiali.



### 5.8 Rischio da elettrocuzione

Esiste un potenziale rischio derivante da contatto accidentale con attrezzature, apparecchiature o cavi elettrici che accidentalmente potrebbero essere in tensione.

Oltre agli accorgimenti previsti dall'azienda affidataria si dispone di:

- non intervenire mai su parti in tensione siano esse di macchine, attrezzature o impianti;
- nel caso di esigenza di intervento su impianti è necessario:
  - essere in possesso dell'idoneità tecnico professionale;
  - essere in possesso di autorizzazione;
  - procedere sempre al sezionamento dell'impianto, predisponendo sistemi di sicurezza atti ad impedire il riavvio involontario e l'accesso da parte di personale non addetto ai lavori;
  - predisporre un piano dettagliato di intervento, che contenga le misure di coordinamento e di sicurezza da applicare;
- In caso di anomalie e/o situazioni di pericolo avvisare immediatamente il proprio responsabile e chiedere l'intervento di elettricisti della propria azienda affidataria se

presenti, in caso contrario contattare il responsabile tecnico e preposto della struttura ASR;

- non usare acqua o elementi liquidi su apparecchi o componenti elettrici fissi (a parete o a pavimento) o mobili;
- utilizzare macchine e attrezzature come previsto da libretto di uso e manutenzione;
- limitare al minimo l'impiego di prolunghe e/o prese multiple, al fine di non creare sovraccarichi;
- verificare sempre visivamente lo stato dei componenti elettrici prima dell'impiego, in particolare l'integrità dei cavi, prese e spine elettriche.

### **5.9 Interruzione alla fornitura di energia elettrica, gas e acqua**

Eventuali interruzioni dell'energia elettrica e/o del funzionamento degli impianti di riscaldamento/climatizzazione, e/o delle forniture idriche per i servizi, dovranno sempre essere concordate.

Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite con modalità tali da evitare condizioni di pericolo e da limitare disagi e disservizi, valutando sempre preventivamente l'energia residua eventualmente presente negli impianti.

### **5.10 Radiazioni ionizzanti**

Gli operatori dell'impresa appaltatrice hanno accesso alle sale radiologiche solo ad apparecchiature radiologiche spente, pertanto non in presenza di radiazioni ionizzanti.

Per quanto riguarda la Medicina Nucleare, gli operatori hanno accesso alle zone controllate ad attività diagnostica in corso, pertanto in presenza di pazienti portatori di radioattività.

L'attività di Medicina Nucleare comporta l'uso di sostanze radioattive non sigillate, pertanto è presente, nelle zone dove avviene la manipolazione di isotopi radioattivi e nelle sale di diagnostica, un rischio di moderata contaminazione residua. Gli operatori devono perciò rimanere a distanza di sicurezza da tali aree, nel caso in cui ciò non fosse possibile, il personale soggetto al rischio deve ricevere giudizio di idoneità all'esposizione e una valutazione da un esperto qualificato, per gli adempimenti di cui al D.Lgs. 230/95. Durante il servizio, gli operatori devono utilizzare sempre guanti protettivi a perdere, seguire le "Norme operative di radioprotezione" e le istruzioni del personale della Medicina Nucleare. L' ASR oggetto di eventuale intervento, può in caso di necessità fornire i dispositivi di protezione individuale specifici per tali ambienti di lavoro.

### **5.11 Radiazioni non ionizzanti**

Uso di sistemi ed apparecchiature sorgenti di campi magnetici statici ed in radiofrequenza, microonde, luce (visibile, ultravioletto, infrarosso).

Esposizione a radiazioni elettromagnetiche (raggi x o gamma) della stessa natura della luce o delle onde radio, dovute all'uso di sistemi ed apparecchiature che comportano campi elettrici, magnetici e del elettromagnetici con frequenze alte (superiori ai 1.000.000 GHz).

Nei locali destinati a diagnostica con Risonanza Magnetica Nucleare le radiazioni non ionizzanti sono dovute a presenza del campo magnetico statico; si impone la massima attenzione poiché esso è sempre attivo: introdurre elementi metallici nelle stanze in cui è presente il magnete può condurre a seri danni alle apparecchiature e soprattutto al verificarsi di gravi incidenti qualora all'interno sia presente il paziente.

In dermatologia sono presenti attrezzature che emettono raggi UV: la luce diretta è lesiva per l'occhio; il personale dovrà quindi tenersi a debita distanza di sicurezza, nel caso in cui ciò non fosse possibile, le attività saranno autorizzate solo previa preventivo coordinamento con il personale responsabile/preposto, per brevi periodi di esposizione, mediante schermi protettivi specifici (visiere e/o occhiali di protezione per raggi UV).



### 5.12 Farmaci antitumorali

In alcuni reparti dell'ASR oggetto di intervento vengono manipolati e somministrati farmaci antitumorali (alcuni di questi farmaci sono considerate sostanze pericolose in quanto possono dare mutazioni genetiche ereditarie e non, altri sono sospetti cancerogeni).

Per tal motivo le attività in tali aree dovranno preventivamente essere autorizzate mediante permesso di lavoro.

L'esposizione ai principi attivi di tali farmaci si possono verificare durante la preparazione, la somministrazione, l'assistenza pazienti in trattamento, la pulizia dei locali (in particolare dei servizi igienici di quei reparti in cui vengono assistiti pazienti in trattamento o nei locali di preparazione e somministrazione), il ritiro di rifiuti speciali, taglienti ed aghi, ritiro e successivo lavaggio della biancheria contaminata (da materiali biologici provenienti da pazienti in trattamento, da versamento accidentale sulla biancheria di farmaci antitumorali o da qualunque altro possibile evento).

Un rischio minimo esiste, inoltre, nella fase di trasporto dei farmaci antitumorali dal Servizio in cui vengono preparati, ai reparti di destinazione, in cui verranno poi utilizzati.

La fase di preparazione avviene in appositi locali realizzati secondo la normativa vigente (dotati di cappe, impianti di aerazione ed aspirazione, con pavimenti e pareti facilmente lavabili, ecc.).

Si rammenta che, allo stato attuale, la protezione dei lavoratori esposti a farmaci chemioterapici antitumorali in ambito sanitario è regolamentata dalle linee guida prodotte dalla conferenza Stato – Regioni nella seduta del 5 agosto 1999 e pubblicata in GU n° 26 del 7/10/1999, recepite da ISPESL e AIMPLS che, congiuntamente, hanno pubblicato un documento contenente le indicazioni per l'applicazione delle citate linee guida. Nello svolgimento dell'attività lavorativa occorrerà, pertanto, seguire puntualmente le indicazioni contenute nei documenti citati.

Si ricorda che la manutenzione delle cappe e dei filtri è un'attività a rischio specifico in quanto in essi si concentrano in modo significativo i contaminanti, pertanto in questa fase di lavoro verranno vietate ulteriori attività.

### 5.13 Anestetici aeriformi

Nelle sale operatorie ed in alcuni ambulatori protetti viene fatto uso di anestetici aeriformi, essenzialmente protossido di azoto e alogenati.

In particolare le fasi più a rischio per gli operatori presenti in sala sono le seguenti:

- perdite delle maschere, qualora si proceda ad anestesia inalatoria prima dell'intubazione;
- operazione di ricarica del vaporizzatore;
- perdite dai circuiti ad alta e a bassa pressione nei casi di guasto degli stessi;
- perdite del sistema di evacuazione e/o nei circuiti paziente in caso di errato montaggio;
- emissioni di anestetico aeriforme in fase di estubazione del paziente;
- gas espirati dal paziente nella fase immediatamente successiva all'estubazione.

L'attività che espone all'azione degli anestetici aeriformi è molto differenziata all'interno dell'azienda e varia non solo con la tipologia di intervento chirurgico che deve essere effettuato, ma anche con le condizioni generali del paziente. Risulta estremamente difficoltoso standardizzare, per le singole specialità chirurgiche, la frequenza e la durata dell'esposizione, il quantitativo di anestetico richiesto dalle specifiche pratiche anestesologiche, ecc.

Tutte le sale operatorie sono dotate di impianti che consentono il frequente e controllato ricambio d'aria. Qualora gli operatori delle ditte appaltatrici svolgano attività durante l'utilizzo di tali anestetici, occorrerà richiedere l'autorizzazione mediante permesso di lavoro al responsabile delle strutture dove si andrà ad operare.



#### 5.14 Rischi di natura biologica

##### Premessa

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite come integrative alla comunicazione dei rischi dell'impresa affidataria; quest'ultima dovrà trasmettere ai propri operatori.

Resta comunque da parte del personale responsabile e preposto dell'ASR oggetto di intervento, la valutazione ponderata di quali attività possano considerarsi procrastinabili da quelle indifferibili.

In merito al rischio interferenziale all'interno degli ambienti e luoghi di lavoro, uno dei principali rischi è rappresentato dal rischio biologico;

Tale rischio è derivato dall'esposizione del soggetto ad agenti o sostanze di origine biologica potenzialmente dannosi per la salute, in particolare:

- agente biologici: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;
- microrganismi: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
- colture cellulari: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.

tali agenti possono penetrare e distribuirsi in organi interni o superficiali, mediante diverse modalità di trasmissione, quali:

| Modalità di trasmissione  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aerea</b>              | <p>Si verifica per disseminazione di particelle di piccole dimensioni tali da poter essere inalate, contenenti l'agente infettivo, che mantiene la sua capacità infettante a distanza di tempo e spazio. Generalmente le pratiche con maggiore rischio sono quelle che prevedono una stimolazione dell'apparato respiratorio, oppure che prevedono la presenza molto ravvicinata dell'operatore all'apparato respiratorio del paziente.</p> <p>I microrganismi trasportati in questo modo possono essere dispersi a grande distanza da correnti d'aria e venire inalati dall'ospite suscettibile, anche quando questo non è entrato direttamente in contatto con il soggetto fonte, o addirittura non è entrato nella stanza, a seconda dei fattori ambientali.</p> |
| <b>Aerea - Droplets</b>   | <p>Il meccanismo di trasferimento dei patogeni all'ospite è simile a quello sopra indicato: le goccioline respiratorie contenenti microrganismi generate dalla persona infetta, principalmente tossendo o starnutendo, raggiungono direttamente le mucose (congiuntive, naso e bocca) del ricevente, generalmente entro un breve raggio dalla fonte.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contatto Diretto</b>   | <p>La trasmissione avviene durante le pratiche mediche che prevedono il contatto diretto dell'operatore con epidermide integra del paziente, e non, mediante substrato* di mucose infette (oculare, nasale, buccale ecc).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Contatto Indiretto</b> | <p>La passaggio di microrganismi avviene attraverso veicoli come oggetti e/o superfici di lavoro, su cui si depositano i "droplets".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Parenterale</b>        | <p>Questo tipo di trasmissione può avvenire durante l'esecuzione di pratiche che prevedono l'incisione della cute mediante strumenti come bisturi, oppure in caso di medicazione di cute lesa o iniezione (muscolare, sottocutanea,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | intradermica, endovenosa).                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Attraverso vettori</b> | I vettori sono organismi principalmente rappresentati da insetti che attuano il trasporto di agenti biologici con movimento proprio. In genere la contaminazione avviene mediante un morso, una puntura e/o mediante la deposizione di materiale biologico sulla cute lesa. |

Azione patogena degli agenti biologici:

L'azione patogena svolta dai microrganismi è principalmente di tre tipi:

- azione infettiva;
- azione allergizzante, sostenuta da actinomiceti termofili, da micro funghi (es. Aspergillus, Alternaria, penicillium, ecc), protozoi (es. Naegleriagruberi, Acanthamoeba, ecc) o metaboliti microbici.
- azione tossica, svolta da metaboliti quali endotossine, micotossine e alcuni tipi di glucani. Le endotossine sono costituenti della parete cellulare dei batteri gram negativi, la cui principale azione è collegata all'induzione di febbre e alla necrosi tissutale. Le micotossine hanno un effetto citotossico e sono sintetizzate da alcune specie di funghi, in determinate condizioni di temperatura, umidità o di substrato, possono dar luogo a risposte infiammatorie e immunologiche.
- restano infine patologie a eziologia ignota o alla cui insorgenza concorrono varie cause come in alcune manifestazioni di inquinamento microbiologico indoor, il quale potrebbe giocare un ruolo determinate. Tuttavia ad oggi non esistono correlazioni certe, ma alcuni studi hanno rilevato che in taluni edifici analizzati, si è riscontrata la presenza di Pennicillium spp; rappresentata da una percentuale variabile dal 70% - 100% dei miceti riscontrati, a differenza dell'ambiente esterno dove predominano altri generi funghi.

sulla base delle loro caratteristiche di pericolosità, definite in funzione dei seguenti parametri: infettività, patogenicità, trasmissibilità e disponibilità di efficaci misure profilattiche, in particolare vengono descritti:

- **agente biologico del gruppo 1:** un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- **agente biologico del gruppo 2:** un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- **agente biologico del gruppo 3:** un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- **agente biologico del gruppo 4:** un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

In base a quanto sopra riportato è importante considerare i luoghi ed ambienti di lavoro a maggiore rischio biologico, in modo da prendere adeguati provvedimenti preventivi prima di intervenire all'interno di tali luoghi, in accordo con il personale responsabile e preposto ASR;

in base a fonti bibliografiche (ASR e non) possono essere riassunti in forma sintetica su più livelli, rappresentati nella seguente tabella:

| <b>Livello esposizione ambiente di lavoro</b> | <b>Ambienti Di Lavoro/ Reparti Ospedalieri Coinvolti</b> | <b>Rischio interferenziale</b> |                                       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Media esposizione                             | Pneumologia                                              | Reparti con                    | non presente <input type="checkbox"/> |

|                          |                                                    |                                                                     |                                              |                                           |
|--------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                          | Laboratorio Microbiologia                          | presenza di pazienti affetti da patologie trasmissibili             | presente <input checked="" type="checkbox"/> | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                          | DEA/Pronto Soccorso                                |                                                                     |                                              | Medio <input checked="" type="checkbox"/> |
|                          |                                                    |                                                                     |                                              | Basso <input type="checkbox"/>            |
| Medio Bassa esposizione  | Laboratorio Analisi Cliniche                       | Reparti con presenza di pazienti affetti da patologie trasmissibili | presente <input checked="" type="checkbox"/> | non presente <input type="checkbox"/>     |
|                          | Anatomia Patologica                                |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Terapia Intensiva                                  |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Sala Operatoria Chirurgie e Specialità Chirurgiche |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Diagnostiche Invasive                              |                                                                     |                                              | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                          | Medicina Generale                                  |                                                                     |                                              | Medio <input checked="" type="checkbox"/> |
|                          | Dialisi                                            |                                                                     |                                              | Basso <input type="checkbox"/>            |
|                          | Reparto Covid                                      |                                                                     |                                              |                                           |
| Bassa esposizione        | Servizi Veterinari                                 | Reparti con presenza di pazienti affetti da patologie trasmissibili | presente <input checked="" type="checkbox"/> | non presente <input type="checkbox"/>     |
|                          | Immunoematologia e trasfusionale                   |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Servizi Diagnostici non invasivi                   |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Specialità Mediche                                 |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Odontostomatologia, otorinolaringoiatria           |                                                                     |                                              | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                          | Ostetricia e ginecologia                           |                                                                     |                                              | Medio <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lieve esposizione        | Ortopedia                                          | Reparti con presenza di pazienti affetti da patologie trasmissibili | presente <input checked="" type="checkbox"/> | Basso <input type="checkbox"/>            |
|                          | Medicina legale                                    |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Ambulatori Ospedalieri di diagnosi non invasiva    |                                                                     |                                              | non presente <input type="checkbox"/>     |
|                          | Recupero e rieducazione funzionale                 |                                                                     |                                              |                                           |
|                          | Medico Competente                                  |                                                                     |                                              | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                          | Servizio farmaceutico                              | Reparti con presenza di pazienti affetti da patologie trasmissibili | presente <input checked="" type="checkbox"/> | Medio <input type="checkbox"/>            |
|                          | Aree esterne                                       |                                                                     |                                              | Basso <input checked="" type="checkbox"/> |
| Esposizione trascurabile | Servizi di ufficio                                 | Reparti con presenza di pazienti affetti da patologie trasmissibili |                                              | non presente <input type="checkbox"/>     |

Considerando quanto identificato sopra si indicano di seguito le misure di prevenzione e protezione applicate:

- Applicazione delle precauzioni standard:

Le precauzioni standard costituiscono l'insieme delle misure di barriera e dei comportamenti volti a prevenire e contenere la trasmissione dei microrganismi attraverso il sangue.

Tali misure sono indirizzate, quindi applicate da tutti gli operatori sanitari, la cui attività comporta un contatto anche potenziale con sangue e liquidi organici, durante prestazioni sanitarie in ambito ospedaliero, territoriale, domiciliare; l'applicazione è quindi sempre prevista e si estende anche agli strumenti o attrezzature, che possono essere contaminate con sangue o altri materiali biologici.

Le misure previste dalle raccomandazioni standard, sono applicate di routine:

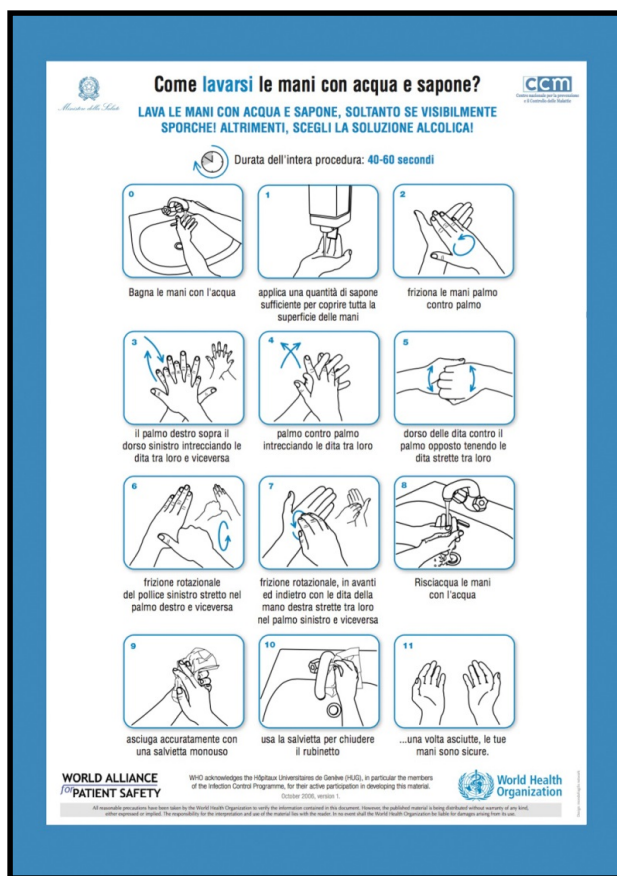
sia durante l'esecuzione di procedure assistenziali, diagnostiche e terapeutiche che prevedono un possibile contatto accidentale con materiale biologico o sangue;  
sia quando si maneggiano strumenti o attrezzature che possono essere contaminati con sangue o altri materiali biologici.

Le precauzioni standard prevedono:

- il lavaggio sociale e/o antisettico delle mani;
- l'esecuzione di adeguate procedure di decontaminazione, pulizia, disinfezione e/o sterilizzazione di presidi e attrezzature;
- l'effettuazione di pulizia, sanificazione e disinfezione di superfici e ambienti;
- la corretta gestione dei prelievi e trasporto dei campioni di materiale biologico;
- l'adozione di idonee misure di protezione D.P.I.
- Sono inoltre in vigore le seguenti disposizioni:  
divieto di fumo;  
divieto di consumare cibi o bevande al di fuori dei locali appositi.

Si ricorda altresì che il lavaggio delle mani avviene con frequenza, in particolare modo prima e dopo:

- il contatto con liquidi biologici;
- l'effettuazione di procedure asettiche;
- tra un contatto e l'altro con i pazienti;
- e quando si ritenga di aver toccato una fonte biologica e/o superficie/materiale considerato sporco e/o contaminato.
- Il lavaggio delle mani può prevedere l'uso d'acqua e sapone e di sostanze antisettiche.



Il semplice lavaggio delle mani con detergente è sufficiente per le pratiche che non comportano contatto con la cute lesa o mucose, in caso contrario si procederà con un lavaggio chirurgico delle mani (preparazione chirurgica).

E' opportuno tenere le unghie delle mani corte ed all'inizio del turno di lavoro togliere anelli e bracciali. Il personale non deve mangiare, fumare, portarsi le mani alla bocca o alle congiuntive degli occhi durante il lavoro. E' poco raccomandato l'uso generalizzato di creme o schiume protettive delle mani.

- In base all'ordinanza del ministero della salute del 28 Aprile 2023 si ricorda che:
  - La ASL AL ha confermato l'obbligatorietà di indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie ai lavoratori, agli utenti e ai visitatori delle strutture sanitarie all'interno dei reparti che ospitano pazienti fragili, anziani o immunodepressi, specialmente se ad alta intensità; per quanto riguarda gli altri presidi ospedalieri e distrettuali dell'ASR, rimane a cura della direzione sanitaria la decisione di mantenere l'obbligatorietà dell'impiego delle mascherine di protezione delle vie respiratorie.
  - Non sono previste analoghe misure per quanto riguarda i connettivi e gli spazi ospedalieri comunque siti al di fuori dei reparti di degenza.
- L'impresa affidataria, così come eventuali imprese in subappalto e lavoratori autonomi dovranno garantire il mantenimento delle norme igieniche degli ambienti ufficio/spogliatoio/mensa-ristoro e wc;
- L'impresa affidataria, così come eventuali imprese in subappalto e lavoratori autonomi dovranno garantire la presenza di dispositivi di emergenza di primo soccorso (cassetta medica), mentre per i dispositivi antincendio, viste le caratteristiche degli ambienti di lavoro, vi è la possibilità di utilizzare i presidi già presenti all'interno.

### Precauzioni generali per la gestione dei rifiuti sanitari pericolosi

- I rifiuti sanitari sono posti in appositi contenitori a norma, ad uso esclusivo degli operatori sanitari per rifiuti di tipo biologico. Il materiale da eliminare viene posto all'interno di un sacco di plastica resistente (sacco impermeabile di colore giallo), posizionato in un contenitore rigido riutilizzabile in polipropilene impermeabile di colore nero, recante la scritta "rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo", il simbolo di rischio biologico, e il simbolo "R" nero su fondo giallo indicante "rifiuto pericoloso" e l'indicazione della ASR di appartenenza.
- Il sacco viene chiuso accuratamente con laccio;
- successivamente alla chiusura del coperchio del contenitore esterno rigido, viene applicata l'etichetta adesiva indicante il Presidio Ospedaliero - SOC/SOS o servizio di provenienza, quindi la data di chiusura.

### Dispositivi di protezione individuale impiegati dagli operatori sanitari

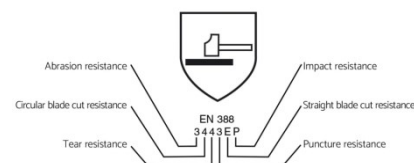
**Guanti monouso:** i guanti medicali monouso sono dispositivi medici (DM) e di protezione individuale (DPI), utilizzati in ambiente sanitario al fine proteggere il lavoratore e il paziente da possibili infezioni e contaminazioni da materiale biologico.

I guanti riducono l'incidenza di contaminazione delle mani e devono essere sempre indossati nei seguenti casi:

- Contatto diretto o indiretto con sangue od altro liquido biologico, compresi materiali o apparecchiature contaminati;
- in caso di presenza di lesioni sulle mani dell'operatore, durante le operazioni di pulizia in presenza di rischio biologico;



Nei caso in cui vi sia presente anche il rischio meccanico da puntura, taglio, abrasione, urto e strappo, vengono impiegati guanti per la protezione da rischio meccanico, caratteristica identificata dal pittogramma apposito posto in confezione e/o sul guanto stesso.



**Camici e sopracamici:** i camici protettivi sono indossati durante l'esecuzione di procedure con esposizione a rischio biologico da aerosol, droplet o liquidi materiale biologico. Tali dispositivi devono essere obbligatoriamente impiegati per l'accesso a reparti specifici. (vedi tabella di riepilogo in fondo al presente paragrafo)

Nel caso in cui il dispositivo viene contaminato, si procede in ogni caso alla sostituzione.

Di seguito vengono riassunti i modelli impiegati con le relative caratteristiche:

30

Immagini esemplificative:



**Copricapo Monouso:** sono messi a disposizione i copri capi monouso, utilizzati ogni qual volta sono compiute attività lavorative caratterizzate da un potenziale rischio biologico elevato.

**Calzari monouso:** vengono impiegati calzari protettivi monouso in TNT (tessuto non tessuto) o in materiale impermeabile di differente lunghezza, a seconda del grado di igiene da mantenere nell'ambiente di lavoro, nonché rischio biologico presente;

entrambe le tipologie assicurano una protezione conforme per il rischio biologico, in particolare i calzari in tessuto impermeabile garantiscono caratteristiche antibatteriche, di sicurezza e resistenza maggiori, per esposizione a liquidi, nonché schizzi di materiale biologico.



**Occhiali e visiere:** gli occhiali e le visiere protettive sono indossate durante le procedure che possono esporre la mucosa congiuntivale del lavoratore a:

- goccioline e schizzi di sangue;
- goccioline "droplets" e schizzi di altri liquidi biologici;
- proiezione di materiale biologico (es. frammenti di tessuto osseo).



31

**Mascherine:** Le mascherine di protezione sono impiegate per proteggere la mucosa orale e nasale dall'esposizione ad agenti contaminanti che possono avvenire attraverso le vie respiratorie, in particolare da fumi, polveri, nebbie, aerosol, droplets, goccioline di materiale biologico.

Un utilizzo appropriato prevede che la mascherina:

- sia utilizzata una sola volta;
- copra naso e bocca;
- venga fissata sul capo senza incrociare i lacci per evitare che questa procedura deformi la sagoma della mascherina sulle guance;
- venga toccata una sola volta per posizionarla e si tocchino solo i lacci per toglierla: prima il laccio inferiore, poi quello superiore in modo che la mascherina non ricada sul collo contaminandolo;
- una volta indossata non sia abbassata.

**Maschera chirurgica:** anche se non è considerato un D.P.I., è pur sempre una protezione per le proprie vie aeree e evita la contaminazione del paziente; è impiegato per ogni tipo di attività.



**Mascherina di protezione delle vie respiratorie FFP1 / FFP2 / FFP3:** Si chiamano classi FFP perché derivano da "Filtering Face Piece", termini che possiamo tradurre come "maschera filtrante". Questo tipo di protezioni sono D.P.I. e sono nate con lo scopo di proteggere le persone e gli operatori da sostanze particolarmente pericolose, in grado di penetrare attraverso le normali difese delle vie respiratorie; queste maschere, coprono sia il naso che la bocca, cioè le parti del corpo attraverso le quali è possibile inalare particelle di materiale biologico.



**Maschere classe FFP1:** solitamente vengono impiegate in settori dove un grado di filtrazione elevato non è richiesto, in quanto sono in grado di filtrare fino all'80% delle particelle e polvere atossiche che si trovano nell'aria. Non proteggono da aerosol e polveri tossici o fibrogeni. Di conseguenza, non sono adatte per proteggersi da agenti patogeni; al massimo possono essere utili

per evitare che le persone infette ne contagino altre. La stessa cosa vale per quelle mascherine della stessa classe di protezione, ma che presentano invece la valvola, le quali non devono essere utilizzate da chi è risultato positivo ad un agente patogeno, che si trasmette per via aerea, in quanto in questo caso il rischio di contagio è elevato.

**Maschere classe FFP2:** il grado di protezione di queste maschere è, ovviamente, maggiore e sono indicate per tutte quelle situazioni in cui si potrebbe entrare in contatto con polveri sottili nocive, nonché con fumi ed aerosol, sia liquidi che solidi, particolarmente dannosi per la salute. Si stima che riescono a catturare fino al 94% delle particelle che si trovano nell'aria, compresi i virus. Generalmente vengono impiegate nei casi in cui vi è un rischio da esposizione da inalazione agente biologico appartenente al gruppo 2 e/o 3; in particolare durante l'emergenza da Covid-19, sono fornite a tutto il personale sanitario che svolge attività a rischio.

**Maschere classe FFP3:** la massima protezione da polveri, fumi, nebbie ed aerosol è data dalle maschere con classe FFP3, infatti esse riescono a catturare fino al 99% delle micro particelle arrivando a 0.6 mm, compresi i virus, con una perdita massima totale stimata nel 5%. Queste sono consigliate prevalentemente per il personale sanitario, che può entrare in contatto con persone infette, quindi un rischio da esposizione da inalazione agente biologico appartenente al gruppo 3.

Di seguito viene riassunto l'elenco dei D.P.I. (in modo non esaustivo) impiegati per contesto lavorativo dagli operatori ASR.

L'elenco potrà essere oggetto di variazioni in casi specifici oggetto di autorizzazione da parte del preposto e/o dirigente delegato del datore di lavoro.

| CONTESTO DI LAVORO                                                                                                                                  | DESTINATARI DELL'INDICAZIONE            | ATTIVITÀ                    | TIPOLOGIA DI DPI IMPIEGATI                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sale di attesa<br>(in ambito ospedaliero, ambulatoriale e distrettuale)                                                                             | Operatori sanitari                      | Screening                   | - Mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                     | Pazienti <u>con</u> sintomi respiratori | Screening                   | - Mascherina chirurgica in caso di operazioni a rischio se tollerata                                                                                                                                                                                     |
| Area ambulatoriale<br>(in ambito ospedaliero, e distrettuale)                                                                                       | Operatori sanitari                      | Esame obiettivo di pazienti | - Mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);<br>- camice;<br>- guanti di protezione per rischio biologico;<br>- occhiali di protezione/ visiera (per attività a rischio)                                                             |
|                                                                                                                                                     | Pazienti <u>con</u> sintomi respiratori | Attività inerenti correlate | - Mascherina chirurgica in caso di operazioni a rischio se tollerata                                                                                                                                                                                     |
| Area ambulatoriale interventistica (spirometria, ecografia, broncosopia, gastroscopia, prestazioni ORL e odontoiatriche, sedute di logopedia, ecc.) | Operatori sanitari                      | Esame obiettivo di pazienti | - Mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);<br>- camice o tuta;<br>- guanti di protezione per rischio biologico;<br>- occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera<br>- calzari copri scarpe<br>- copricapo                 |
|                                                                                                                                                     | Pazienti <u>con</u> sintomi respiratori | Attività inerenti correlate | - Mascherina chirurgica in caso di operazioni a rischio se tollerata                                                                                                                                                                                     |
| Area diagnostica<br>(in ambito ospedaliero, e distrettuale)                                                                                         | Operatori sanitari                      | Esame obiettivo di pazienti | - Mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);<br>- camice;<br>- guanti di protezione per rischio biologico;<br>occhiali di protezione/ visiera (per attività a rischio)                                                               |
|                                                                                                                                                     | Pazienti <u>con</u> sintomi respiratori | Attività inerenti correlate | - Mascherina chirurgica in caso di operazioni a rischio se tollerata                                                                                                                                                                                     |
| Laboratorio analisi<br>(BSL 2)                                                                                                                      | Tecnici di laboratorio                  | Manipolazione di campioni   | - Mascherina di tipo FFP2;<br>- camice monouso impermeabile;<br>- guanti di protezione per rischio biologico;<br>- occhiali a maschera/visiera (per operazioni in presenza di proiezioni di goccioline schizzi);<br>- copri scarpe monouso impermeabili; |
| Laboratorio analisi<br>(BSL 3)                                                                                                                      | Tecnici di laboratorio                  | Manipolazione di campioni   | - Mascherina di tipo FFP3;<br>- camice monouso impermeabile;<br>- guanti di protezione per rischio biologico;<br>- occhiali a maschera/visiera (per operazioni in presenza di proiezioni di goccioline schizzi);                                         |

|                                                                                          |                                     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          |                                     |                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- copri scarpe monouso impermeabili;</li> <li>- copricapo monouso.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aree di degenza (incluse unità di lungo degenza, Day Hospital, Day Services)             | Operatori sanitari                  | Attività inerenti correlate                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);</li> <li>- camice;</li> <li>- guanti di protezione per rischio biologico;</li> <li>- occhiali di protezione/ visiera (per attività a rischio)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Triage<br>(in ambito ospedaliero per accettazione utenti)                                | Operatori sanitari                  | Screening preliminare con contatto diretto paziente                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina di tipo FFP2;</li> <li>- camice;</li> <li>- guanti di protezione per rischio biologico;</li> <li>- occhiali di protezione/ visiera (per attività a rischio)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                          | Pazienti con sintomi respiratori    | Attività inerenti correlate                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina chirurgica in caso di operazioni a rischio se tollerata</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sala operatoria                                                                          | Personale di Sala                   | Attività inerenti correlate                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina di tipo FFP2 (FFP3 per attività con particolare rischio di inalazione agenti biologici con gruppo di pericolosità elevato);</li> <li>- Camice per equipe chirurgica in TNT rinforzato;</li> <li>- guanti di protezione per rischio biologico;</li> <li>- occhiali di protezione/ occhiali a maschera, visiera;</li> <li>- calzari copri scarpe;</li> <li>- copricapo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                          | Anestesista/ Rianimatore            | Attività inerenti correlate                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina di tipo FFP2 (FFP3 per attività con particolare rischio di inalazione agenti biologici con gruppo di pericolosità elevato);</li> <li>- Camice per equipe chirurgica;</li> <li>- guanti di protezione per rischio biologico;</li> <li>- occhiali di protezione/ occhiali a maschera, visiera;</li> <li>- calzari copri scarpe;</li> <li>- copricapo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                          | Pazienti con sintomi respiratori    | Attività inerenti correlate                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina chirurgica se tollerata</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aree di attività sanitaria in assenza di pazienti (es. centrale di sterilizzazione, ecc) | Operatori sanitari                  | Attività inerenti correlate                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);</li> <li>- camice;</li> <li>- guanti di protezione per rischio biologico;</li> <li>- guanti di protezione per rischio biologico e meccanico;</li> <li>- guanti di protezione contro il calore (per impiego di autoclave);</li> <li>- occhiali di protezione/visiera (per operazioni in presenza di proiezioni di goccioline schizzi);</li> <li>- calzari copri scarpe;</li> <li>- copricapo</li> </ul>                                                                                                                                                         |
|                                                                                          | Operatori Sanitari                  | Attività di lavaggio e decontaminazione                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti di protezione per rischio biologico e chimico;</li> <li>- camice o grembiule impermeabile;</li> <li>- occhiali a stanghette</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ambulanza – mezzi di trasporto pazienti                                                  | Operatori sanitari                  | Trasporto in presenza di paziente caso sospetto a rischio                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);</li> <li>- camice;</li> <li>- guanti di protezione per rischio biologico;</li> <li>- occhiali di protezione/ visiera</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dipartimento di prevenzione ed equiparati                                                | Tecnico della prevenzione;          | Attività di ispezione;                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti monouso per rischio biologico;</li> <li>- guanti per rischio meccanico;</li> <li>- occhiali di protezione per rischio meccanico;</li> <li>- occhiali di protezione a maschera o visiera;</li> <li>- mascherina monouso di tipo chirurgico;</li> <li>- mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);</li> <li>- calzari copri scarpe monouso;</li> <li>- tuta protettiva monouso antipolvere;</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche con suola e puntale protettivo;</li> <li>- abbigliamento ad alta visibilità;</li> <li>- tappi di protezione per l'udito;</li> <li>- casco di protezione.</li> </ul> |
|                                                                                          | Veterinario;                        |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dipartimento di prevenzione – Area Veterinaria                                           | collaboratore tecnico professionale | Attività di ispezione;                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                          | Tecnico della prevenzione;          |                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti monouso per rischio biologico;</li> <li>- guanti in gomma antinfortunistici per rischio biologico, chimico e meccanico;</li> <li>- occhiali di protezione a tenuta per rischio biologico o visiera;</li> <li>- mascherina di tipo FFP2 (FFP3 per attività con particolare rischio di inalazione agenti biologici con</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                          | collaboratore tecnico               | Attività inerenti al servizio, con possibile contatto di animali e/o materiale biologico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                          |                     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | professionale       |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>gruppo di pericolosità elevato);</li> <li>- calzari copri scarpe monouso;</li> <li>- grembiule impermeabile;</li> <li>- tuta impermeabile monouso munita di cappuccio;</li> <li>- scarpe antinfortunistiche con suola e puntale protettivo;</li> <li>- stivali impermeabili con suola e puntale protettivo;</li> <li>- abbigliamento ad alta visibilità</li> <li>- tappi di protezione per l'udito</li> </ul>                                                                                                                                 |
| Servizio tecnico         | Impiegato tecnico   | Attività inerenti correlate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti monouso per rischio biologico;</li> <li>- guanti per rischio meccanico;</li> <li>- occhiali di protezione per rischio meccanico;</li> <li>- occhiali di protezione a maschera o visiera;</li> <li>- mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);</li> <li>- calzari copri scarpe monouso;</li> <li>- tuta protettiva monouso antipolvere;</li> <li>- scarpe antinfortunistiche con suola e puntale protettivo;</li> <li>- abbigliamento ad alta visibilità;</li> <li>- tappi di protezione per l'udito.</li> </ul> |
| Servizio di manutenzione | Tecnico manutentore | Attività inerenti correlate | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti per rischio meccanico;</li> <li>- occhiali di protezione per rischio meccanico o visiera;</li> <li>- mascherina di tipo chirurgico o FFP2 (per attività a rischio);</li> <li>- tuta protettiva monouso antipolvere;</li> <li>- scarpe antinfortunistiche con suola e puntale protettivo;</li> <li>- Abbigliamento ad alta visibilità;</li> <li>- tappi di protezione per l'udito;</li> <li>- abbigliamento ad alta visibilità;</li> <li>- tappi di protezione per l'udito;</li> <li>- casco di protezione.</li> </ul>                |

### 5.15 Rischi di natura allergologica

Le ASR provvedono, ove necessario, alla sostituzione dei guanti in lattice con altri di caratteristiche simili non contenenti lattice. Tuttavia nelle sale operatorie, nelle sale interventistiche e per specifiche attività presso altre strutture, possono essere ancora utilizzati guanti in lattice. Occorre quindi prestare la massima attenzione e non introdurre materiali o oggetti contenenti lattice al fine di salvaguardare la salute delle persone presenti.

Si ricorda che lo strumentario contiene Nichel, elemento verso il quale possono essere sviluppate reazioni avverse.

Numerose sostanze chimiche presenti presso le attività svolte nelle ASR possono presentare caratteristiche sensibilizzanti. Occorre pertanto chiedere ai reparti ove si opera le informazioni in merito, con eventuale acquisizione di schede tecniche e di sicurezza; in caso di esposizione utilizzare idonei DPI ed effettuare informazione e formazione in merito;

In caso di esposizione accidentale con presentazione di reazioni avverse, recarsi in Pronto Soccorso e segnalare al proprio Medico Competente.

### 5.16 Rischi di natura chimica

In alcuni servizi delle ASR (es. Laboratori di Analisi, Anatomia Patologica, Farmacia) vengono utilizzate sostanze e preparati chimici potenzialmente pericolosi (tossici, nocivi, infiammabili, ecc.).

Nelle Endoscopie si utilizzano prodotti chimici per la disinfezione dello strumentario (acido peracetico, glutaraldeide, ecc.). I Reparti e gli Ambulatori di una struttura sanitaria utilizzano un gran numero di preparazioni per le operazioni di pulizia e disinfezione dei locali e della strumentazione o per applicazioni su pazienti. I rischi prevedibili possono derivare da contatto accidentale e non. Appare chiaro che l'esposizione a queste sostanze risulta variabile da una struttura all'altra. Qualora il personale dell'azienda affidataria, o in subappalto utilizzasse sostanze chimiche (nello stato solido liquido o gassoso) dovrà essere formato ed informato circa i rischi derivanti da tale uso (rischi rilevabili dalle schede di sicurezza), quindi dotato di idonei dispositivi di protezione individuale o quant'altro previsto dalle vigenti normative.

È bene, quindi, seguire tutte le norme e precauzioni che possono mitigare i rischi connessi, in particolare di seguito vengono citate alcune misure di prevenzione e protezione:

- nell'ambiente di lavoro dovranno essere presenti o reperibili in formato digitale le schede di sicurezza dei prodotti chimici impiegati in lingua italiana;
- utilizzo in condizioni di buona aerazione (se possibile tenere aperte le finestre);
- utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) idonei;
- non utilizzare sostanze contenute in contenitori non etichettati; non effettuare travasi inutili e mantenere i prodotti all'interno dei contenitori originali;
- mantenere aperti i contenitori di sostanze chimiche il minimo indispensabile all'attività lavorativa;
- seguire le norme specifiche in presenza di sostanze infiammabili e comburenti (esse vanno sempre manipolate con estrema cautela, devono essere tenute lontano da fonti di calore e da fiamme libere); lo stoccaggio di tali materiali, che deve essere rappresentato dalla scorta minima necessaria, deve garantire una completa segregazione tra materiali combustibili (identificati dalle lettere F ed F+ sull'etichetta del contenitore) e materiali comburenti (identificati dalla lettera O sull'etichetta del contenitore). È consigliabile l'utilizzo di appositi armadi per liquidi infiammabili sui quali deve essere apposta idonea segnaletica a norma del D. Lgs. 81/08;
- lavarsi accuratamente le mani in seguito a qualunque operazione che esponga all'azione di sostanze chimiche;
- in caso di versamento accidentale (dopo aver indossato i DPI), limitare la zona contaminata con materiale assorbente idoneo (vedi scheda di sicurezza), raccogliere con paletta e scopa e smaltire negli appositi contenitori, lavare la zona con abbondante acqua, smaltire i DPI monouso utilizzati negli appositi contenitori;
- in caso di contaminazione seguire le indicazioni della scheda di sicurezza del prodotto, in caso di contaminazione delle mucose oculari, sciacquare tempestivamente la zona più volte con acqua corrente e recarsi al Pronto Soccorso (in caso di contaminazione anche lieve è sempre consigliabile il parere di uno specialista).

Si ricorda che la manutenzione delle cappe e dei filtri è una attività a rischio specifico in quanto in essi si concentrano in modo significativo i contaminanti e pertanto durante queste attività sono vietate altre operazioni.

### **5.17 Emergenza per lo sversamento di sostanze chimiche**

In caso di versamento accidentale di sostanze chimiche liquide occorre arieggiare il locale ovvero la zona e utilizzare, secondo le istruzioni della scheda di sicurezza, i kit di assorbimento (che devono essere presenti nel luogo di lavoro qualora si utilizzino tali sostanze). Tutto il materiale usato per assorbire il versamento deve essere raccolto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti speciali compatibili). In caso di versamento accidentale non usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco in presenza di una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva. Le indicazioni della scheda di sicurezza devono essere adottate scrupolosamente. Al termine della procedura, informare dell'accaduto i responsabili della ASR in cui si è effettuata tale attività.



### **5.18 Rischi di natura cancerogena – mutagena**

In alcuni servizi di questa Azienda, in particolare nel Laboratorio Analisi e nell'Anatomia Patologica, potrebbero essere usate sostanze e preparati chimici classificati come cancerogeni e/o mutageni. I rischi prevedibili possono derivare da contatto o inalazione accidentale.

In caso di necessità di accesso a tali reparti, occorre richiedere l'autorizzazione mediante permesso di lavoro al responsabile della struttura dove si andrà ad operare, adottando misure di cooperazione e coordinamento, quindi procedendo ad una formazione preventiva del proprio personale.

Qualora il personale dell'azienda affidataria o in subappalto presenti un possibile rischio di contatto con sostanze cancerogene e/o mutagene, si rammenta che dovrà essere preventivamente formato ed informato circa i rischi derivanti da tali sostanze (rischi rilevabili dalle schede di sicurezza), e dotato di idonei dispositivi di protezione individuale; Dovranno altresì essere valutate e applicate se possibile le misure di prevenzione (come la riduzione dell'orario di esposizione a tali sostanze, sfasamento spaziale o temporale delle attività) o misure di prevenzione collettiva, come schermature, pareti apposite etc.

### **Rischio presenza di amianto:**

Per quanto riguarda la presenza di amianto, si ricorda che tutti gli interventi su materiali o strutture contenenti amianto sono vietati; Gli interventi su materiali contenenti amianto devono essere preceduti da preventiva valutazione e programmazione, seguendo tutte le disposizioni previste da normativa vigente e mediante la presentazione del permesso di lavoro; a tal proposito è necessario prestare particolare attenzione ad eventuali interventi di rimozione e/o demolizione (anche di piccola e semplice entità) riguardanti strutture, impianti e parti di fabbricato in particolare di edifici vetusti; tali attività devono essere oggetto di una attenta e preventiva valutazione, al fine di verificare l'eventuale presenza di amianto;

in caso in cui si intervenga su materiali di dubbio contenuto (esempio, pavimenti, rivestimenti, parti di impianti, coibentazioni, etc.), è necessario sospendere le attività, rivolgendosi al responsabile della struttura tecnica dell'ASR oggetto di intervento.

### **5.19 Rischio aggressione**

Il personale è stato formato e svolge il proprio lavoro in conformità alle procedure redatte dal Dipartimento di Salute Mentale.

Pertanto l'unica possibile interferenza individuata è l'aggressione da parte dei pazienti in fase di trasferimento da altri reparti o dal pronto soccorso.

Si precisa comunque che in tali situazioni vengono espressamente seguite procedure specifiche per ridurre al minimo il potenziale rischio, inoltre viene redatta apposita modulistica di segnalazione al fine di identificare eventuali nuove misure di miglioramento atte a ridurre il rischio per le nuove situazioni che si possono presentare.

### **5.20 Acquisti e forniture da installare nell'ambito dei luoghi di lavoro della stazione appaltante**

Attrezzature, macchine, apparecchiature, utensili, arredi, sostanze devono essere utilizzate secondo quanto previsto dal libretto di uso e manutenzione; tali dispositivi devono essere dotati di marcatura CE e dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza, in particolare compatibilità elettromagnetica e atex laddove richiesta. Tale documentazione deve essere mantenuta a disposizione, oltre che del personale utilizzatore, anche del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale e degli organi di controllo.

L'ubicazione e le caratteristiche di apparecchiature, materiali e sostanze deve essere compatibile con i locali ove questi saranno posizionati.

Si ricorda che per l'impiego di macchine e attrezzature in grado di provocare scintille deve essere previsto un apposito premezzo di lavoro.

E' necessario porre particolare attenzione agli organi in movimento i quali devono essere protetti.

Utilizzare qual'ora possibile attrezzature macchine a minor rischio, ad esempio in grado di limitare il rumore, le polveri, la proiezione di schegge e/o particolato, etc.

In caso di presenza di rischio da proiezione di particelle, polvere, schegge, è obbligatorio utilizzare occhiali di protezione a mascherina o visiera facciale;

tutte le macchine da lavoro devono essere dotate di dispositivi di sicurezza come previsto da libretto di uso e manutenzione; queste sono sottoposte a regolare manutenzione;

si ricorda che è tassativamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di interblocco e/o rimuovere i sistemi di protezione; in caso si venga a conoscenza di una situazione di pericolo, una anomalia o non conformità, è necessario informare tempestivamente il proprio preposto e i responsabili/preposti del reparto/area oggetto di intervento, al fine di sospendere le attività se necessario e applicare idonee misure di prevenzione e protezione.

### **5.21 Impianti di distribuzione di gas tecnici**

Tali impianti dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica (in base alla vigente normativa specifica) e al termine degli interventi dovrà essere rilasciata l'apposita dichiarazione di conformità. In base alla tipologia ed entità delle opere potrebbe essere necessario presentare preventivamente al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'art. 15 del D.P.R. n°577/82, un progetto contenente le specifiche dell'impianto di distribuzione, stoccaggio gas e dei sistemi di allarme. In tal caso prima dell'esecuzione dei lavori si dovrà acquisire il parere favorevole al progetto da parte del Comando Provinciale Vigili del fuoco. Tale eventualità sarà valutata in collaborazione con l'ufficio tecnico competente dell'ASR oggetto di intervento.

### **5.22 Emergenza gas**

Se vi è la percezione della presenza nell'aria di gas, occorre contattare tempestivamente il proprio preposto e l'addetto all'emergenza più vicino, al fine di ventilare immediatamente il locale, ovvero la zona, facendo allontanare le persone presenti ed evitando azioni che possano dar luogo alla formazioni di inneschi (accensione apparecchi di illuminazione, sfregando o battendo materiale, usando fiammiferi, sigarette accese, ecc.). Se la fuga di gas avesse interessato vaste aree, l'addetto alle emergenze provvederà ad attivare le procedure di emergenza e se necessario dare l'allarme, contattando tempestivamente il servizio tecnico, il quale provvederà a sezionare l'energia elettrica intervenendo sull'interruttore generale esterno e interrompendo la fuga di gas attraverso l'azionamento dell'apposita valvola posizionata esternamente in area sicura.

Si ricorda che non è consentito depositare bombole contenenti gas GPL in locali interrati o seminterrati e, comunque, aventi il piano di calpestio sotto il piano di campagna o il marciapiede stradale.

Per lavori specifici in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento provvedere ad effettuare il permesso di lavoro, in particolare è necessario essere in possesso di idoneità tecnico professionale, quindi del personale qualificato per intervenire in condizione di sicurezza, munito di tutti i dispositivi necessari, esempio di monitoraggio (misuratore quadrigas dell'aria) e sistemi di recupero dell'infortunato.

### **5.23 Trasporto, deposito e maneggio delle bombole apparecchi a pressione**

Le bombole dei gas medicali/tecnici devono essere maneggiate con particolare cura per evitare cadute e/o urti che potrebbero essere causa di lesioni all'involucro e/o alla valvola e provocare quindi incendi, esplosioni o violenta fuoriuscita di gas dal recipiente;

Dovendo spostare a mano una bombola per brevi tratti, è consigliabile farla rotolare sul bordo della sua base d'appoggio, tenendola leggermente inclinata.

È vietato spostare bombole mediante trascinamento o facendole rotolare sul pavimento.

Prima di manipolare bombole di ossigeno in corrispondenza od in prossimità della valvola, è necessario controllare che le mani e gli eventuali stracci impiegati non siano sporchi di grasso, di olio o di altre sostanze infiammabili.

Ogni bombola deve essere prelevata, trasportata e riconsegnata munita del cappellotto metallico per la protezione della valvola.

L'eventuale trasporto e impiego delle bombole deve essere effettuato con cura, impiegando gli appositi carrelli a mano, con ruote gommate, atti ad assicurarne la stabilità e ad evitare urti e cadute

durante il tragitto. La stabilità delle bombole deve essere garantita mediante apposito sistema di vincolo della bombola al carrello, ovvero sistema di chiusura, esempio con catenella.

È vietato agganciare ai mezzi di sollevamento recipienti contenenti gas compressi, liquefatti o disciolti; si può derogare a tale norma solo in casi eccezionali, esplicitamente autorizzati e facendo uso delle attrezzature appositamente predisposte.

Le bombole, sia piene che vuote, devono essere tenute in piedi in depositi nelle zone prestabilite, in posizione verticale ed assicurate (ad es. con catenella).

I recipienti di gas combustibili e quelli di gas comburenti devono essere mantenuti separati fra loro. La stessa precauzione deve essere adottata per i contenitori vuoti e pieni. Inoltre, in questo ultimo caso, è necessario che la condizione di pieno e di vuoto sia evidenziata mediante appositi cartelli o scritte.

Le bombole devono essere tenute lontane da qualsiasi sorgente di calore e protette contro le forti variazioni di temperatura. Pertanto esse non devono essere esposte ai raggi del sole né alle intemperie. La loro temperatura non deve mai superare i 50° C.

È vietato costituire depositi di bombole di gas combustibili nell'area dell'Azienda se non autorizzati; se autorizzati è vietato il deposito in scantinati e in piccoli locali chiusi o comunque non sufficientemente aerati.

Le bombole sono mantenute in apposite ceste e/o all'interno di appositi vani, separate per tipo e se piene o vuote. Al di fuori delle aree di deposito le bombole non possono essere conservate a terra, ma devono sempre essere posizionate e vincolate su apposito carrello.

Nei luoghi di deposito delle bombole o nelle loro immediate vicinanze è severamente vietato fumare e fare uso di fiamme libere.

Qualora in una bombola di gas combustibile si rilevi una perdita di gas, anche lieve, che non può essere eliminata con la chiusura della valvola, è necessario trasportare subito il recipiente all'aperto. Occorre quindi evidenziare con cartelli o scritte od altri idonei mezzi la condizione di pericolo ed informare immediatamente il preposto dell'area o reparto, il servizio tecnico e la squadra di emergenza più vicina dell'ASR oggetto di intervento.

Gli apparecchi a pressione possono comportare rischi di esplosione ed incendio derivanti dalla fuoriuscita di gas o vapori compressi e conseguente rischio di ustione. Si raccomanda quindi di utilizzare ed effettuare la manutenzione a tali apparecchiature con estrema cautela sulla base della vigente normativa e sulla base dei disposti previsti dai libretti di uso e manutenzione. Tali attività devono essere eseguite solo da personale esperto, preventivamente informato sui rischi e addestrato sul corretto utilizzo.

L'O.E. aggiudicatario si impegna, per ogni consegna di gas e/o miscele di gas oggetto di fornitura, a redigere e fornire in formato sia elettronico che cartaceo:

- i documenti che attestano la rispondenza ai requisiti di purezza richiesti;
- i certificati di analisi;
- le schede di sicurezza.

Ogni bombola o contenitore consegnato, dovrà essere accompagnato da etichetta o cartellino identificativo che indichi la tipologia, il grado di purezza e, nel caso delle miscele, le percentuali dei vari componenti.

Il certificato di analisi dovrà indicare la pressione di carica (per i gassosi), la massa (per i liquefatti), la concentrazione nominale di ciascun componente della miscela richiesta e quella reale

certificata, relativamente a ogni singola bombola, la cui matricola fisica deve pertanto essere esplicitamente indicata su detto certificato. Tale documento dovrà anche indicare tassativamente il periodo di stabilità della miscela fornita.

Tutte le apparecchiature e relativi accessori che rientrano nell'ambito di applicazione del D.Lgs. n. 46/1997 e s.m.i., concernente i dispositivi medici, dovranno soddisfare i requisiti di sicurezza e di idoneità previsti dalla medesima normativa.

Per tutti i gas medicinali dovrà essere assicurata la tracciabilità dei lotti di produzione, l'etichettatura dei recipienti e la consegna (anche rendendolo disponibile sul Sistema informatizzato integrato di gestione e monitoraggio) del foglio illustrativo secondo quanto previsto dall'attuale normativa vigente.

39

## 5.24 Rischio incendio e Impianti di spegnimento



Prima di iniziare le attività è necessario promuovere una cooperazione e coordinamento con il reparto/i oggetto di intervento, al fine di consolidare la procedura di emergenza in essere (esempio in caso di incendio, evacuazione etc); l'impresa affidataria avrà il compito di reperire i contatti del personale preposto addetto antincendio e gli addetti antincendio di turno, fornendo a sua volta i propri contatti, quindi i relativi preposti ed addetti antincendio, stabilendo così un flusso informativo da seguire in caso di emergenza; particolare attenzione deve essere rivolta alla procedura da attivare in caso di danno a impianti, tale situazione particolare può derivare dall'introduzione, nonché impiego di macchine e attrezzature, a tal proposito si ricorda che per tutte le operazioni a caldo è necessario effettuare il permesso di lavoro;

All'interno degli ambienti di lavoro, sono predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati (es: estintori portatili o naspi, idranti, etc.). Detti mezzi ed impianti sono mantenuti in efficienza e controllati da personale esperto come previsto da normativa vigente;

fermo restando la verifica costante di tali mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria, non si potranno apportare modifiche e/o spostare i presidi portatili antincendio se non preventivamente autorizzati dagli Uffici competenti;

presso i reparti sono affisse le planimetrie di emergenza, si prega quindi prendere visione delle indicazioni riportate; a tal proposito identificare il posizionamento della viabilità di evacuazione (la quale deve essere mantenuta sgombra) e del mezzo di spegnimento più vicino;

Di seguito si riportano alcune misure generali di prevenzione per il rischio incendio:

- verificare affinché tutto il materiale infiammabile sia allontanato dalle potenziali fonti di innesco;
- mantenere le vie di esodo sgombre da materiali;
- vige il divieto di fumo nelle aree di lavoro;
- non utilizzare acqua e/o altre sostanze conduttrici in prossimità di macchine e apparecchi elettrici sotto tensione;
- limitare l'impiego di prolunghe;
- vige il divieto di impiego di prese multiple per un impiego lavorativo;
- non utilizzare fiamme libere, sistemi di riscaldamento o altro in assenza di specifico permesso di lavoro.

### 5.25 Situazioni di emergenza

Ogni Impresa operante deve attenersi alle presenti linee guida e predisporre la propria struttura per la gestione delle emergenze. Nei casi esclusi dall'applicazione del D.Lgs. 81/08 ogni impresa deve predisporre gli idonei accorgimenti previsti coordinati con il Documento unico di valutazione delle interferenze D.U.V.R.I.

E' necessario che il RUP e/o al Responsabile del Servizio Istruttore (o suo delegato) e/o al Responsabile del Servizio Gestore (o suo delegato) o il Delegato Rappresentante della Stazione Appaltante presso la sede assicurino:

- la predisposizione di mezzi estinguenti, coordinandosi con il responsabile della struttura, al fine di impiegare sistemi estinguenti idonei (esempio utilizzo di mezzi estinguenti interni presenti installati presso le strutture);
- la segnaletica di sicurezza (presidi, percorsi e uscite);
- le istruzioni per l'evacuazione;
- le modalità per la interruzione delle forniture elettriche, del gas, dell'acqua, etc.

L'argomento assume particolare rilievo quando nei luoghi sono presenti impianti tecnologici a rischio.

In particolare per gli interventi manutentivi ed i servizi svolti nei presidi è previsto che:

- ogni attività interna ed esterna all'edificio si svolga a seguito di coordinamento tra il RUP e/o il Responsabile del Servizio Istruttore (o suo delegato) e/o il Responsabile del Servizio Gestore (o suo delegato) o il Delegato Rappresentante della Appaltatrice presso la sede;
- gli interventi manutentivi che comprendono attività rumorose, sviluppo di fumi, polveri o che prevedano interruzione dell'elettricità o delle forniture di acqua e gas si svolgano in fasce orarie tali da evitare (o limitare) interferenze con l'attività dei dipendenti dell' ASR e in condizioni di sicurezza per l'utenza;
- non siano lasciati incustoditi all'interno dei Presidi, dopo averne fatto uso, materiali e/o sostanze di pulizia, quali alcool detergenti, contenitori di vernice, solventi o simili;
- sia verificato attentamente che non siano rimasti materiali ed utensili nell'area al termine delle attività manutentive;
- siano delimitate sempre le aree di intervento e disposta apposita segnaletica atta ad impedire l'accesso ai non addetti;
- vengano mantenuti in modo ordinato e pulito per quanto possibile, gli ambienti soggetti a lavorazione;

Occorre pertanto che siano individuati:

- i Responsabili per la Gestione delle Emergenze e il nominativo del Coordinatore in caso di lavorazioni che ricadano nel campo di applicazione del D.Lgs. 81/08 (ex D.Lgs.n° 494/96 e s.m.i.);
- gli eventuali servizi igienici fruibili dai lavoratori della Ditta esterna;
- i luoghi da adibire a deposito di materiale e che comunque devono essere resi inaccessibili al personale della Stazione Appaltante e delle altre imprese nonché all'utenza.

### 5.26 Situazioni di emergenza allagamento

In caso di allagamento di locali, accertarsi che la presenza di alimentazione elettrica agli impianti non pregiudichi l'incolumità delle persone/pazienti eventualmente presenti. Se tale evento può costituire rischio elettrico (elettrocuzione), occorre:

- informare immediatamente il personale sanitario presente;
- intervenire sull'interruttore generale di piano disattivando l'alimentazione, previa assicurazione del mantenimento di una visibilità minima necessaria per l'esodo delle persone e per le operazioni di emergenza;
- chiamare, secondo le procedure presenti nella sede, la squadra di manutenzione idraulica ed informare gli interessati all'evento;
- verificare la presenza di sostanze (solide, liquide, gassose) che, in presenza di acqua, possano dare origine a reazioni pericolose per l'incolumità dei presenti; in tal caso dare la precedenza all'allontanamento di tali sostanze.

### **5.27 Informazione ai lavoratori dipendenti della stazione appaltante e/o delle altre imprese**

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative (in particolare se comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, fumi, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura o di minore attività, degli Uffici/Locali) la ditta appaltatrice dovrà informare il RUP e/o il Responsabile del Servizio Istruttore (o suo delegato) e/o il Responsabile del Servizio Gestore (o suo delegato) e/o il Rappresentante della Stazione Appaltante presso la sede di svolgimento del lavoro o il Preposto di Sede. Queste figure forniranno informazioni al proprio personale attenendosi alle indicazioni specifiche che vengono fornite. In caso in cui il personale aziendale avvertisse segni di fastidio relativamente alle attività interferenziali sopra indicate, verrà convocando il responsabile (designato dall'Appaltatore o Fornitore) presso la sede di svolgimento del lavoro, al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle attività svolte.

### **5.28 Comportamenti dei dipendenti della stazione appaltante e/o delle altre imprese in caso di aggressioni e/o violenza a causa di rapina**

Esiste un potenziale rischio di aggressione da parte di pazienti soprattutto se si opera nelle strutture Psichiatria e Pronto Soccorso.

Oltre ad evitare qualsiasi diverbio con i pazienti ed a richiedere l'intervento del personale sanitario presente (in mancanza allontanarsi in un locale o zona non raggiungibile), possono essere utili le seguenti indicazioni:

- mantenere un aspetto mimico e posturale di calma;
- offrire il massimo di visibilità ai movimenti;
- parlare lentamente ed a basso volume;
- pronunciare frasi corte, chiare, semplici, neutre e concrete;
- facilitare l'espressione verbale dell'interlocutore;
- ascoltare mostrando sempre attenzione e rispetto;
- non mantenere a lungo lo sguardo diretto negli occhi del paziente;
- non assumere atteggiamenti verbali, mimico posturali intimidatori o provocatori o ironici;
- non esprimere interpretazioni, giudizi o promesse non mantenibili.

Non si può escludere un potenziale rischio di rapina in quanto all'interno delle strutture aziendali vi sono sportelli bancomat e presso alcuni uffici vi è deposito o ritiro di denaro.

Oltre alle eventuali misure preventive e attive poste in atto, le modalità comportamentali di seguito descritte, hanno come finalità primaria la protezione dell'incolumità fisica di tutte le persone presenti all'atto delittuoso ed al veloce superamento della situazione di pericolo conseguente all'atto stesso.

Al manifestarsi di un atto di aggressione è opportuno, per quanto possibile, seguire le seguenti indicazioni:

- mantenere un atteggiamento di calma e di attenzione alle richieste degli aggressori;

- evitare isterismi che potrebbero far innalzare la tensione e quindi il pericolo;
- tenere sempre le mani in vista;
- non mettere in atto tentativi di reazione nei confronti degli aggressori;
- non tentare di difendere i beni dell'Azienda;
- non polemizzare con gli aggressori e non tentare inutili convincimenti nei loro confronti;
- dovendo rispondere a domande dirette utilizzare un linguaggio calmo e misurato usando frasi brevi e dal contenuto molto chiaro;
- se possibile mantenere una certa distanza dagli aggressori senza tentare fughe sconsiderate;
- mantenere un atteggiamento di attenzione verso i gesti compiuti dagli aggressori, osservandone i tratti somatici, l'abbigliamento, le eventuali inflessioni nel parlato;
- annotarsi mentalmente gli oggetti e le superfici toccate dai malviventi.

42

Alla cessazione dello stato di emergenza:

- avvisare il 112 o il 113 (118 numero emergenza unico Europeo);
- avvisare la Direzione Sanitaria;
- sospendere le attività se non quelle di assistenza sanitaria diretta e urgente;
- fare uscire dall'ambiente tutte le persone presenti accostando le porte;
- non toccare nulla che sia stato toccato dagli aggressori;
- non riordinare;
- non fare entrare nessuno se non autorizzato dai superiori;
- pregare gli eventuali testimoni di attendere l'arrivo delle forze dell'ordine;
- collaborare con le forze dell'ordine intervenute mettendosi a disposizione delle stesse.

## 6. SOPRALLUOGO CONGIUNTO

È facoltà del RUP effettuare sopralluogo/i congiunto/i con l'impresa e/o professionisti aggiudicataria/i e redigere, per l'individuazione dei rischi e delle possibili interferenze specifiche presso la sede/i di svolgimento dell'appalto, un "VERBALE DI SOPRALLUOGO CONGIUNTO".

## 7. COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

In base al comma 5 dell'art. 26 del D.lgs 81/2008, nel contratto devono essere specificamente indicati, a pena di nullità, i costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni, tenuto conto che i costi della sicurezza interferenziali sono i costi aggiuntivi a quelli ordinari, cioè a quelli in generale necessari, in relazione alle attività da appaltare, per l'attuazione di tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e di salute che, anche se non estrinsecati, sono di fatto già contenuti nell'offerta dell'operatore economico, quindi costi afferenti l'attività svolta da ciascuna impresa (rischi propri dell'appaltatore), strumentali all'esecuzione in sicurezza delle attività da appaltare e sono una quota parte delle spese generali afferenti l'impresa (art. 32 del d.p.r. 207/10, regolamento dei contratti pubblici).

*Gli oneri della sicurezza sono stimati nella percentuale dello 0,50% sull'importo presunto di fornitura gas e del 2,3% sull'importo annuo dei servizi di manutenzione (a canone, extracanone, opzionali), per un ammontare annuo di € 14.911,09.*

*Per la durata complessiva dell'appalto (5 anni) l'importo ammonta a € 74.555,46 (vedere tabella calcolo importi manutenzione).*

## **I COSTI DELLA SICUREZZA NON SONO SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA;**

- Nel calcolo dei costi della sicurezza si è tenuto conto della necessità o meno di ricorrere all'uso di apprestamenti;
- a misure preventive e protettive e/o a dispositivi di protezione individuale necessari per eliminare o ridurre i rischi da interferenze;
- a impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, a impianti antincendio, a impianti di evacuazione fumi, ulteriori rispetto a quelli già presenti;
- a mezzi e servizi di protezione collettiva;
- a procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- a eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- a misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.
- Per i costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta resta immutato l'obbligo per ciascuna impresa di elaborare il proprio documento di valutazione e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi (ivi comprese quelle adottate per il rischio interferenziale). I suddetti costi sono a carico dell'impresa incaricata di svolgere l'appalto che deve dimostrare, in sede di verifica dell'anomalia delle offerte, la loro congruità rispetto a quelli desumibili dai prezzi o dal mercato.

43

## 8. RISCHI DA INTERFERENZE INDIVIDUATI PRELIMINARMENTE

La presente sezione è elaborata normalmente in fase progettuale e cioè nella fase di gara, seguendo indirizzi conformi a quanto richiesto dalla normativa vigente in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. In particolare sono analizzate, in via preliminare, le attività e le fasi delle attività che l'ASR intende affidare in appalto e i fattori di rischio (riportati di seguito) che possono interferire nelle specifiche attività ospedaliere e non, rivolgendo l'attenzione a qualsiasi persona potenzialmente coinvolta. Successivamente all'aggiudicazione dell'appalto l'appaltatore, attraverso incontri e sopralluoghi, si coordinerà e coopererà con il committente per aggiornare/integrare i rischi individuati preliminarmente e per attuare le misure di prevenzione e protezione più idonee.

### 8.1 Rischi interferenziali preliminari

| INTERFERENZE                                            |                                                                                                                             |                                |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Movimentazione mezzi                                    | Automezzi <input checked="" type="checkbox"/><br>Macchine movimento terra <input type="checkbox"/><br>Mezzi di sollevamento |                                |
| Esistenza di percorsi dedicati al trasporto materiali   | Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>                                                          |                                |
| Spazi di lavoro                                         | Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>                                                          |                                |
| Esistenza di zone dedicate a carico e scarico materiali | Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>                                                          |                                |
| Rischio caduta casuale di materiali dall'alto           | non presente <input checked="" type="checkbox"/>                                                                            |                                |
|                                                         | presente <input type="checkbox"/>                                                                                           | Alto <input type="checkbox"/>  |
|                                                         |                                                                                                                             | Medio <input type="checkbox"/> |
| Carichi sospesi                                         | non presente <input checked="" type="checkbox"/>                                                                            |                                |
|                                                         | presente <input type="checkbox"/>                                                                                           | Alto <input type="checkbox"/>  |
|                                                         |                                                                                                                             | Medio <input type="checkbox"/> |
|                                                         |                                                                                                                             | Basso <input type="checkbox"/> |

|                                                                             |                                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Rischio di caduta in piano (eventuale presenza di barriere architettoniche) | non presente <input type="checkbox"/>                              |                                |
|                                                                             | presente <input checked="" type="checkbox"/>                       | Alto <input type="checkbox"/>  |
|                                                                             |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/> |
| Rischio di caduta di personale dall'alto                                    | non presente <input checked="" type="checkbox"/>                   |                                |
|                                                                             | presente <input type="checkbox"/>                                  | Alto <input type="checkbox"/>  |
|                                                                             |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/> |
| Incolumità fisica legata ad aggressioni                                     | non presente <input checked="" type="checkbox"/>                   |                                |
|                                                                             | presente <input type="checkbox"/>                                  | Alto <input type="checkbox"/>  |
|                                                                             |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/> |
| Presenza di pubblico                                                        | Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                                |
| Lavoro notturno                                                             | Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                                |
| Chiusura di percorsi o parti di edificio (eventuale)                        | Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                                |
| Rischio rumore (derivante dalle normali attività svolte)                    | non presente <input type="checkbox"/>                              |                                |
|                                                                             | presente <input checked="" type="checkbox"/>                       | Alto <input type="checkbox"/>  |
|                                                                             |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/> |
| Rischio atti terroristici                                                   | non presente <input checked="" type="checkbox"/>                   |                                |
|                                                                             | presente <input type="checkbox"/>                                  | Alto <input type="checkbox"/>  |
|                                                                             |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/> |
|                                                                             | Basso <input type="checkbox"/>                                     |                                |

| INTERFERENZE                                                                                                                       |                                                                    |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Rischio elettrocuzione – contatto con linee di servizi                                                                             | non presente <input type="checkbox"/>                              |                                           |
|                                                                                                                                    | presente <input checked="" type="checkbox"/>                       | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                                                                                                                                    |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/>            |
| Rischio proiezione di polveri, particolato e/o schegge                                                                             | non presente <input type="checkbox"/>                              |                                           |
|                                                                                                                                    | presente <input checked="" type="checkbox"/>                       | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                                                                                                                                    |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/>            |
| Rischio presenza di elementi mobili                                                                                                | non presente <input type="checkbox"/>                              |                                           |
|                                                                                                                                    | presente <input checked="" type="checkbox"/>                       | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                                                                                                                                    |                                                                    | Medio <input type="checkbox"/>            |
| Utilizzo di fiamme libere                                                                                                          | Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> |                                           |
| Rischio di incendio e/o esplosione                                                                                                 | non presente <input type="checkbox"/>                              |                                           |
|                                                                                                                                    | presente <input checked="" type="checkbox"/>                       | Alto <input type="checkbox"/>             |
|                                                                                                                                    |                                                                    | Medio <input checked="" type="checkbox"/> |
| Utilizzo e/o trasporto combustibili e/o comburenti (piccole e sporadiche quantità strettamente legate agli interventi da svolgere) | Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |                                           |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rischio presenza di ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento    | <div>non presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input type="checkbox"/></div> <div>Basso <input type="checkbox"/></div> </div> </div>            |
| Impianti di distribuzione gas anestetici , vuoto, aria compressa, etc. | <div>non presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Basso <input type="checkbox"/></div> </div> </div> |
| Impianti di azoto                                                      | <div>non presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Basso <input type="checkbox"/></div> </div> </div> |
| Rischio da radiazioni ionizzanti, NON ionizzanti e laser               | <div>non presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Basso <input type="checkbox"/></div> </div> </div> |

45

| INTERFERENZE                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rischio biologico                                              | <div>non presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Basso <input type="checkbox"/></div> </div> </div> |
| Rischio chimico: prodotti corrosivi, sostanze nocive, tossiche | <div>non presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Basso <input type="checkbox"/></div> </div> </div> |
| Rischio inalazioni di sostanze                                 | <div>non presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input type="checkbox"/></div> <div>Basso <input type="checkbox"/></div> </div> </div>            |
| Rischio antiblastici                                           | <div>non presente <input type="checkbox"/></div> <div> <div>presente <input checked="" type="checkbox"/></div> <div> <div>Alto <input type="checkbox"/></div> <div>Medio <input type="checkbox"/></div> <div>Basso <input checked="" type="checkbox"/></div> </div> </div> |

| INTERFERENZE DA DISATTIVAZIONE IMPIANTI E/O FORNITURE UTENZE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eventuale interruzione di fornitura di:                      | <div>Elettricità <input type="checkbox"/></div> <div>Acqua <input type="checkbox"/></div> <div>Gas metano <input type="checkbox"/></div> <div>Gas medicinali <input type="checkbox"/></div> <div>Rete dati <input type="checkbox"/></div> <div>Linee telefoniche <input type="checkbox"/></div> |
| Eventuale interruzione di                                    | <div>Riscaldamento <input type="checkbox"/></div> <div>Raffrescamento <input type="checkbox"/></div>                                                                                                                                                                                            |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eventuale temporanea disattivazione di sistemi antincendio di: | Rilevazione fumi <input type="checkbox"/><br>Allarme incendio <input type="checkbox"/><br>Luci di emergenza <input type="checkbox"/><br>Idranti <input type="checkbox"/><br>Naspi <input type="checkbox"/><br>Altri sistemi di spegnimento <input type="checkbox"/> |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. OBBLIGHI DA PARTE DELL'APPALTATORE

Osservare le norme di sicurezza in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, nonché le prescrizioni di tutte le relative misure di tutela e dell'adozione delle cautele prevenzionistiche per i rischi specifici e propri dell'attività, in particolare:

- Attenersi a tutte le indicazioni segnaletiche ed in specie ai divieti contenuti nei cartelli indicatori e negli avvisi dati con segnali visivi e/o acustici;
- Lasciare a lavori ultimati la zona interessata sgombra e libera da macchinari e rifiuti;
- Impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge;
- Segnalare immediatamente eventuali deficienze dei dispositivi di sicurezza o l'esistenza di condizioni di pericolo (adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per l'eliminazione di dette deficienze o pericoli);
- Utilizzare il tesserino di riconoscimento, il quale dovrà essere portato in modo visibile per tutto il periodo di permanenza nella struttura ospedaliera.

È fatto assoluto divieto al personale dipendente dell'impresa esecutrice:

- Accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori;
- Introdurre sostanze infiammabili o comunque pericolose o nocive;
- Usare utensili elettrici portatili alimentati a tensioni non idonee, in base ai rischi dell'area di lavoro;
- Rimuovere, modificare o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o le protezioni installati su impianti, macchine o attrezzature che non siano di propria competenza;
- Compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- Compiere lavori usando fiamme libere;
- Utilizzare mezzi igniferi nei luoghi con pericolo di incendio o di scoppio ed in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto;
- Fumare in tutti i locali dell' ASR;
- Gettare mozziconi, sigarette materiale infiammabile in prossimità dell'Area della committenza
- Ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali di qualsiasi natura;
- Compiere, su organi in moto, qualsiasi operazione (pulizie, registrazione, ecc.);

## 10. AGGIORNAMENTO DEL DUVRI

Il presente DUVRI è un documento "dinamico" per cui la valutazione dei rischi da interferenze deve essere necessariamente aggiornata al mutare delle situazioni originarie, quali l'intervento di sub-appaltatori, lavoratori autonomi, ulteriori forniture e pose in opera, nonché in caso di modifiche di tipo tecnico, logistico o organizzativo che si rendano necessarie nel corso dell'esecuzione delle attività previste dal contratto originario.

Le modifiche proposte dall'Appaltatore devono essere discusse con il Committente (il/i Referente/i dell'Appalto) e da questi accettate, sentito anche, se necessario, il Servizio di Prevenzione e Protezione.

| <b>PREPARATO DA:</b>                        | <b>VERIFICATO DA:</b>                                                                        | <b>L'IMPRESA AGGIUDICATRICE:</b> |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Servizio di prevenzione e protezione</i> | <i>Il Direttore del Servizio di Prevenzione e protezione<br/>Dott. Ing. Giorgio Serratto</i> |                                  |
| <b>IL RUP:</b>                              | <b>IL DEC:</b>                                                                               |                                  |
| <i>Dott. Gianni Musso</i>                   |                                                                                              |                                  |