

Comm. 1648
**Fornitura e posa in opera di n° 2 gruppi frigoriferi
presso Centrale Frigorifera Ospedale S. Antonio
dell'Azienda Ospedale-Università Padova**



Capitolato speciale descrittivo prestazionale

<p>Il Tecnico per. ind. M. Panzera</p>		<p>Il Direttore della UOC Servizi Tecnici e Patrimoniali Responsabile del Procedimento ing. Giovanni Spina</p>
01	Ottobre 2020	Gara
Rev. n.	Data	Emesso per

Indice generale

1	OGGETTO DELLA GARA.....	3
1.1	Generalità e oggetto della gara.....	3
1.2	Osservanza di norme generali.....	3
1.3	Apparecchiature oggetto della fornitura e posa in opera.....	3
1.4	Requisiti apparecchiature.....	7
1.5	Descrizione modalità esecuzione della fornitura e posa.....	8
2	ELEMENTI TECNICI ED ECONOMICI.....	9
2.1	Ammontare della fornitura.....	9
2.2	Rappresentanza dell'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori e sede operativa.....	9
2.3	Contabilità.....	9
2.4	Prezzi di appalto.....	10
2.5	Requisiti dell'esecutore.....	10
2.6	Oneri a carico dell'Appaltatore.....	10
2.7	Tempi di consegna.....	11
2.8	Penali.....	11
3	TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI E AZIONI DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA.....	12
3.1	Generalità e obblighi.....	12
3.2	Rischi specifici presenti nell'area dell'Azienda Ospedale - Università Padova.....	13

1 OGGETTO DELLA GARA

1.1 Generalità e oggetto della gara

Il presente appalto ha per oggetto la fornitura e posa in opera di n. 2 gruppi frigoriferi (nel seguito denominato GF) a servizio della Centrale Frigorifera Ospedale S. Antonio, dell'Azienda Ospedale-Università Padova.

I GF dovranno essere consegnati e posizionati sui basamenti della Centrale Frigorifera Ospedale S. Antonio.

1.2 Osservanza di norme generali.

Per tutto quanto non espressamente regolato dal contratto e dal presente Capitolato , sono applicabili le disposizioni concernenti i contratti pubblici e in particolare il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.

Sono altresì applicabili eventuali altre leggi, regolamenti e norme emanati in corso d'opera dagli enti preposti in particolare in materia di lavori pubblici e di sicurezza e igiene del lavoro.

Sono inoltre applicabili le norme tecniche emanate dagli enti competenti (CEI, UNI, CEN, CENELEC, ISO, ecc.).

1.3 Apparecchiature oggetto della fornitura e posa in opera

La fornitura consiste in n° 2 Gruppi Frigoriferi raffreddati ad acqua, aventi ognuno le seguenti caratteristiche costruttive:

Fornitura, posizionamento in centrale su appositi basamenti ed avviamento di refrigeratore di liquido raffreddato ad acqua assemblato e testato in fabbrica, completo di carica di refrigerante R1234ze (HFO) e olio lubrificante.

I pannelli, i telai e le superfici in acciaio esposte dell'unità sono verniciate con vernice ad essiccazione RAL 9002 e RAL 7016 prima della spedizione.

Compressori e motori

Compressori a vite di tipo semiermetico, dotati di un sistema per la circolazione dell'olio a pressione differenziale di refrigerante e con riscaldatore dell'olio.

Controllo della capacità per ottimizzare le prestazioni a carico parziale riducendo la capacità fino al 15% del valore massimo.

Avvio del compressore a vuoto.

Motore di tipo a induzione bipolare, ermetico, a gabbia di scoiattolo e raffreddato con gas di aspirazione.

Quattro gruppi di cuscinetti a rotolamento lubrificati per sorreggere il complesso rotante. I cuscinetti del motore devono essere progettati per durare per l'intera vita dell'unità.

Gestione dell'olio

L'unità deve essere dotata di un sistema di gestione dell'olio in grado di garantire la circolazione ottimale dell'olio in tutta l'unità.

I componenti principali del sistema includono un separatore dell'olio e un filtro con capacità minima di ritenzione delle particelle di 5 µm.

Il riscaldatore dell'olio deve consentire di evitare l'avviamento con una bassa temperatura dell'olio.

Evaporatore

Evaporatore costituito da uno scambiatore di calore a fascio tubiero con circuito doppio e singolo passaggio, realizzato con involucro e piastre tubiere in acciaio al carbonio e tubi in rame senza saldature alettati internamente ed esternamente ed espansi meccanicamente nelle piastre tubiere.

I tubi devono essere pulibili anche meccanicamente con testate acqua smontabili.

Ciascun tubo deve essere sostituibile singolarmente.

L'evaporatore deve essere progettato, testato e marcato conformemente alla direttiva PED 97/23/CE e al codice "ASME Boiler and Pressure Vessel Code" per pressioni di esercizio sul lato refrigerante di 14 bar (200 psig). La pressione di esercizio dell'evaporatore lato acqua corrisponde a 10,0 bar. I raccordi idraulici standard per accoppiamenti tipo Victualic scanalati.

Le testate acqua disponibili in configurazione a un passaggio includono uno sfiato, uno scarico e gli attacchi per i sensori di controllo della temperatura.

L'evaporatore deve essere isolato tramite uno strato di Armaflex II o isolamento equivalente di 19 mm di spessore e fattore K pari a 0,26 W/m²K.

Condensatore

Condensatore a fascio tubiero, con involucro doppio circuito frigorifero e singolo passaggio acqua, tubi alettati internamente ed esternamente, espansi in piastre tubiere, supporti tubi intermedi.

Tutte le tubazioni dovranno essere sostituite singolarmente.

Involucro e piastre tubiere in acciaio al carbonio.

Progettato, testato e marcato in conformità con il codice PED. Il condensatore dovrà essere progettato per una pressione lato refrigerante di 25 bar.

Il lato acqua dovrà essere dotato di connessioni di tubazioni con ingresso e uscita singole.

I raccordi idraulici dovranno essere disponibili con collegamenti filettati con 10 bar di pressione di lavoro lato acqua. Il lato acqua dovrà essere testato idrostaticamente a 14,5 bar.

Il condensatore a temperatura standard può garantire che la temperatura dell'acqua in uscita dal condensatore raggiunga i 68 °C, mentre quella in entrata può raggiungere i 63 °C.

I condensatori dovranno essere dotati di una misurazione del livello del liquido refrigerante per assicurare un sottoraffreddamento ottimale in tutte le condizioni di funzionamento.

Circuito frigorifero

Ogni unità dovrà essere dotata di due circuiti frigoriferi, con uno o due compressori rotativi a vite per circuito.

Ogni circuito frigorifero comprenderà valvole di servizio sullo scarico del compressore, valvola di intercettazione del liquido, attacco di carica, valvole di sicurezza per alta pressione e valvola di espansione elettronica.

Comandi dell'unità

Unità munita di pannello di controllo dotato di microprocessore montato e collaudato in fabbrica. Il sistema di controllo sarà alimentato da un trasformatore.

Il modulo con il microprocessore agisce automaticamente per prevenire lo spegnimento dell'unità a causa di condizioni di esercizio anomale associate a una temperatura insufficiente del refrigerante dell'evaporatore, una temperatura elevata di condensazione e un sovraccarico di corrente del motore.

Nel caso in cui le condizioni di esercizio anomale persistano e venga raggiunto il limite di protezione, il circuito frigorifero viene disattivato.

Il dispositivo di controllo prevede l'arresto protettivo dell'unità che richiede il ripristino manuale in caso di:

- Bassa temperatura e pressione del refrigerante dell'evaporatore;
- Alta pressione del refrigerante del condensatore;
- Flusso olio basso;
- Guasto critico del sensore o del circuito di rilevamento;
- Sovraccarico di corrente del motore;
- Alta temperatura di scarico del compressore;
- Interruzione della comunicazione tra i moduli;
- Errori di distribuzione elettrica: perdita di fase, squilibrio di fase, inversione di fase;
- Arresto di emergenza locale ed esterno;

Il pannello prevederà inoltre uno spegnimento a scopo protettivo con ripristino automatico in caso di rettifica delle seguenti condizioni:

- Perdita di potenza temporanea;
- Sovra/sottotensione;
- Perdita di flusso dell'acqua dell'evaporatore;
- Perdita di flusso dell'acqua del condensatore;

Al rilevamento di un guasto vengono eseguiti e visualizzati oltre 100 controlli diagnostici. Il display indica il guasto, il tipo di ripristino richiesto, l'ora e la data in cui la diagnostica ha avuto luogo, la modalità di funzionamento dell'unità al momento della diagnostica e un messaggio di guida. Vengono visualizzate le ultime 20 diagnostiche con l'ora e la data in cui hanno avuto luogo.

Interfaccia umana con display a sfioramento

- Montaggio in fabbrica sul lato del pannello di controllo
- Touch screen resistente agli UV
- Temperatura di esercizio compresa tra -40 e 70 °C
- Grado di protezione IP56
- Certificazione CE

- Emissioni: EN55011 (classe B)
- Immunità: EN61000 (sistemi industriali)
- Touch screen da 7 pollici
- 800x480 pixel
- TFT LCD a 600 nit di luminosità
- Display grafico a colori da 16 bit

Caratteristiche del display:

- Allarmi
- Rapporti
- Impostazioni unità
- Impostazioni display
- Grafica
- lingua italiana

Contatti puliti

Indicazione configurabile di allarmi o stato dell'unità ad una postazione remota tramite un'interfaccia a contatti puliti. Per tale funzione dovranno essere disponibili quattro relè.

Circuito primario a portata variabile integrato

Il dispositivo di controllo dell'unità deve integrare un'opzione di portata primaria variabile che consente di controllare il flusso dell'acqua attraverso l'evaporatore e/o il condensatore. Tale controllo si basa su un algoritmo collaudato che permette di modulare la portata per ridurre al minimo il consumo della pompa a pieno carico e a carico parziale.

- **Temperatura differenziale (DT) costante:** l'algoritmo del dispositivo di controllo dell'unità serve per mantenere costante la differenza tra temperatura in entrata e in uscita dall'impianto di refrigerazione, indipendentemente dal carico, riducendo se necessario la portata d'acqua fino al minimo consentito. Questa soluzione può essere applicata su circuiti idraulici con valvola a 3 vie e può offrire un maggiore risparmio energetico rispetto alla logica precedente (DP costante) nella maggior parte delle applicazioni comfort.

Opzioni di controllo

- Interfaccia di comunicazione BACnet™ MSTP: Consente all'utente di interfacciare agevolmente una scheda di comunicazione installata e testata in fabbrica con BACnet MSTP, tramite un unico doppino intrecciato.
- Interfaccia di comunicazione BACnet™ IP: Consente all'utente di interfacciare agevolmente un comando di comunicazione installato e testato in fabbrica con BACnet IP, tramite un singolo cavo Ethernet.
- Interfaccia di comunicazione Modbus™ RTU: Consente all'utente di interfacciare agevolmente una scheda di comunicazione installata e testata in fabbrica con Modbus, tramite un unico doppino intrecciato.
- Interfaccia di comunicazione LonTalk™ (LCI-C): Fornisce gli ingressi/le uscite del profilo del refrigeratore LonMark per l'utilizzo con un sistema di gestione tecnica centralizzata generico,

tramite un unico doppino intrecciato, a una scheda di comunicazione installata e testata in fabbrica.

- Reset della temperatura dell'acqua - Temperatura aria esterna: I sensori, i dispositivi di controllo e quelli di sicurezza consentono il ripristino della temperatura dell'acqua refrigerata, in base al segnale di temperatura, durante periodi di bassa temperatura dell'aria esterna (il ripristino dell'acqua refrigerata, normalmente è basato sulla temperatura dell'acqua refrigerata di ritorno).
- Uscita di controllo acqua condensatore: Prevede un'uscita a 0-10 Vcc per consentire il controllo di una valvola di regolazione dell'acqua del condensatore.
- Doppia valvola di sicurezza con rubinetto di esclusione: L'unità deve essere fornita con valvole di sicurezza doppie sia sul lato ad alta pressione, sia su quello a bassa pressione di ciascun circuito frigorifero. Le valvole di sicurezza singole sono standard.

Garanzia di qualità

Ogni unità deve essere progettata e realizzata nel quadro di un sistema di garanzia di qualità e di un sistema di gestione ambientale certificati in conformità con gli standard ISO 9001 e 14001.

L'unità è testata secondo lo standard EN14511, quindi certificata Eurovent e AHRI. Tutte le unità sono incluse in un piano di qualità della produzione per garantire un corretto funzionamento prima dell'invio in cantiere.

La costruzione dell'unità è effettuata in conformità con le seguenti direttive UE:

- Direttiva apparecchi a pressione (PED) 97/23/CE
- Direttiva macchine (MD) 2006/42/CE
- Direttiva bassa tensione (LV) 2006/95/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica (EMC) 2004/108/CE
- Standard EN 60204-1 Sicurezza del macchinario elettrico
- Standard EN 61800-3 categoria C3 Emissioni elettromagnetiche e immunità

Completo di:

- antivibranti in neoprene sagomati per il posizionamento sotto tutti i punti di supporto per evitare il contatto diretto tra la base dell'unità e il suolo.
- istruzioni per l'avviamento e il funzionamento redatte da personale addetto alla manutenzione.

1.4 Requisiti apparecchiature

Tipo Unità:	Alta Efficienza Stagionale (HE)
Capacità di raffreddamento:	1206 / 1202 Kw(f) minimo
Tipo di refrigerante:	R1234ze
EER:	5,253 / 5,104 (kW/kW) minimo
ESEER:	6,70 / 6,19 (kW/kW) minimo
<u>Evaporatore</u>	
Temperatura in uscita:	7,00 °C
Portata d'acqua:	57,44 L/s

Temperatura in ingresso:	12,00 °C
Perdita di carico:	44,9 kPa max
Fattore di incrostazione:	0,000 m ² -deg K/kW

Condensatore

Temperatura in uscita:	35,00 °C
Portata d'acqua:	69,59 L/s
Temperatura in ingresso:	30,00 °C
Perdita di carico:	21,1 kPa max
Fattore di incrostazione:	0,000 m ² -deg K/kW

Rumorosità

Pressione sonora massima:	65 dBA
Potenza sonora massima:	97 dBA

- Le dimensioni esterne dovranno essere valutate in base alla posizione degli attacchi;

Caratteristiche peggiorative rispetto a quanto riportato nel presente capitolo, comporteranno l'esclusione dalla gara.

1.5 Descrizione modalità esecuzione della fornitura e posa

Posizionamento dei GF nel luogo indicato dall'amministrazione (basamenti già esistenti), tramite l'utilizzo di camion gru, presso la Centrale Frigorifera Ospedale S. Antonio.

2 ELEMENTI TECNICI ED ECONOMICI

2.1 Ammontare della fornitura

L'importo dell'appalto posto a base d'asta ammonta a **199.500,00 €** (**centonovantanovemilacinquecento/00 euro**) oltre all'IVA, di cui:

- 196.500,00 € di fornitura e posa;
- 3.000,00 € di oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

2.2 Rappresentanza dell'Appaltatore durante l'esecuzione dei lavori e sede operativa

L'Appaltatore sarà rappresentato, per:

- il coordinamento e l'esecuzione della fornitura;
- il coordinamento e la verifica del rispetto delle prescrizioni di sicurezza;

da un Responsabile Tecnico (RT) formalmente incaricato e delegato dall'Appaltatore stesso.

Il Responsabile Tecnico dovrà avere i più ampi poteri decisionali e sarà l'unico interlocutore dell'Amministrazione e avrà ogni responsabilità civile e penale derivante dal suo incarico di rappresentanza dell'Appaltatore (fatte salve le responsabilità civili e penali del legale rappresentante dell'Appaltatore).

Il Responsabile Tecnico dovrà possedere comprovate capacità tecniche e professionali e la qualifica di Ingegnere o Perito Industriale.

In caso di impossibilità temporanea del Responsabile Tecnico, l'Appaltatore dovrà sempre nominare un proprio rappresentante sul luogo di lavoro.

Il nominativo del Responsabile Tecnico, il suo recapito, i suoi numeri di telefono e fax saranno comunicati dall'Appaltatore alla Amministrazione per iscritto prima della firma del contratto.

2.3 Contabilità

La contabilità avverrà a installazione e collaudo ultimati previa presentazione da parte dell'Appaltatore della documentazione contabile necessaria e della documentazione di verifica prevista dal presente Capitolato.

I pagamenti verranno effettuati sulla base delle forniture effettivamente eseguite, al netto del ribasso d'asta, previa constatazione della buona esecuzione delle opere in contraddittorio con l'Aggiudicatario, precisando la fatturazione dovrà essere supportata dalla prescritta documentazione contabile e potrà avvenire solo a seguito di ordinativo di spesa da parte della UOC Servizi Tecnici e Patrimoniali.

L'Amministrazione potrà richiedere, in particolare ove sia necessario per motivi di rivalsa assicurativa nei confronti di terzi, la contabilizzazione e la fatturazione di singoli interventi.

2.4 Prezzi di appalto

I prezzi, soggetti al ribasso d'asta di offerta, si intendono accettati dall'Aggiudicatario in base ai calcoli di sua convenienza e a tutto suo rischio, risultano essere quindi fissi, invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità e devono intendersi comprensivi di ogni onere accessorio, delle spese generali e degli utili per dare l'opera compiuta e finita.

Sono inoltre comprese le spese per opere provvisoriale nessuna esclusa: carichi, trasporti, scarichi, oneri e tasse varie per smaltimento rifiuti presso le discariche autorizzate e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

L'Aggiudicatario non avrà ragione di pretendere sovrapprezzi o indennità speciali di nessun genere per aumenti di costo dei materiali e della manodopera, perdite, scioperi, epidemie, pandemie o eventuali aumenti di prezzi di assicurazione dei lavori e per qualsiasi altra sfavorevole circostanza che potesse verificarsi dopo l'aggiudicazione della fornitura, né per il mancato accertamento delle condizioni organizzative o delle condizioni e dei vincoli cui gli stessi lavori sono soggetti all'interno dell'area ospedaliera.

2.5 Requisiti dell'esecutore

L'Impresa esecutrice del servizio dovrà essere in possesso degli idonei requisiti tecnico-organizzativi previsti per la fornitura delle apparecchiature richieste e essere dotata di personale specializzato e per l'esecuzione delle lavorazioni oggetto dell'appalto.

2.6 Oneri a carico dell'Appaltatore

Oltre agli obblighi specifici di cui al presente capitolato, la ditta avrà i seguenti obblighi generali.

- Gestire l'appalto nel pieno rispetto delle norme in materia di tutela dell'igiene e sicurezza nel lavoro usando idonei mezzi di protezione.
- Osservare, e far osservare da eventuali subappaltatori, quanto previsto nel proprio piano di sicurezza, nei piani di sicurezza dei subappaltatori e nel DUVRI.
- Utilizzare personale con specifica qualifica tecnica e mezzi idonei per l'esecuzione dei lavori. Il personale tecnico impiegato negli interventi di riparazione dovrà essere adeguatamente addestrato e qualificato, e costantemente aggiornato secondo quanto stabilito nel manuale d'uso e secondo le procedure previste dal fabbricante.
- Disporre di:
 - adeguata conoscenza del dispositivo, delle sue caratteristiche tecnico costruttive e funzionali, dei potenziali rischi connessi all'uso e della probabilità e natura dei possibili guasti e difetti di funzionalità;
 - protocolli e check-list stabiliti dal fabbricante per le operazioni di messa in servizio delle apparecchiature;
 - strumentazione necessaria per ogni operazione tecnica connessa alla messa in servizio, a sua volta adeguatamente mantenuta e tarata;
 - addestramento, formazione e costante aggiornamento da parte del fabbricante o di altro soggetto delegato, sulle operazioni di messa in servizio;

- sistemi di controllo e verifica della qualità delle operazioni svolte su ogni singolo dispositivo;
- Provvedere, a sua cura e spese, agli eventuali smaltimenti dei materiali e rifiuti di qualunque tipo in idonee discariche, rispettando le procedure previste nelle norme di legge. A tal fine dovrà essere fornita al committente la documentazione che provi il rispetto delle relative procedure.
- L'Appaltatore è l'unico responsabile, tanto verso il committente che a terzi, di tutti i danni, di qualsiasi natura, arrecati sia durante che dopo le prestazioni per colpa o negligenza propria o dei suoi dipendenti o subappaltatori.
- Adempiere ad ogni disposizione di legge concernete il trattamento dei dati.

2.7 Tempi di consegna

I GF dovranno essere consegnati e installati funzionanti e collaudati entro 10 settimane dalla comunicazione formale di aggiudicazione della fornitura, da parte dell'Azienda Ospedale – Università Padova.

2.8 Penali

Per ogni giorno di ritardo nell'inizio del servizio sarà applicata una penale pari al 1% dell'importo di contratto ai sensi dell'art. 113 bis, comma 4 del D. lgs 50/2016 e ss.mm.ii..

3 Tutela della salute dei lavoratori e azioni di coordinamento per la sicurezza

3.1 Generalità e obblighi

La Ditta assume con la propria organizzazione la gestione per il compimento dei servizi richiesti, a proprio rischio e necessaria autonomia, come stabilito dall'art. 1655 del Codice Civile, rimane strettamente a carico dello stesso il rispetto delle normative poste a tutelare la sicurezza e salute dei lavoratori presenti nei luoghi interessati.

Questa esigenza diviene imperativa considerando la presenza nei luoghi interessati dalle attività oggetto dell'Appalto o in vicinanza degli stessi, dei visitatori, dei degenti, dei fruitori dei servizi e dei lavoratori dell'Azienda Ospedale - Università Padova.

A tutti questi soggetti, qualora si trovino a transitare, operare o sostare nelle aree eventualmente interessate dai lavori, la Ditta è tenuta a garantire i medesimi livelli di sicurezza e tutela della salute previsti per i propri lavoratori, in relazione ai rischi di natura infortunistica o di igiene del lavoro.

La Ditta affidataria del servizio è tenuta a presentare la documentazione circa i requisiti tecnico professionali richiesti da DPR 462/01.

Inoltre la Ditta è tenuta a presentare prima dell'inizio del servizio un piano operativo di sicurezza contenente il programma delle attività, le responsabilità, le interferenze e le principali indicazioni circa i rischi specifici e le misure di prevenzione.

Tali documenti, da trasmettere all'Amministrazione prima dell'inizio del servizio e comunque non oltre trenta giorni dalla consegna degli stessi, dovranno inoltre comprendere l'analisi dei rischi presenti connessi all'esecuzione dei lavori in genere, con la valutazione delle eventuali interferenze con le comuni attività ospedaliere e l'individuazione dei provvedimenti e delle misure da adottare.

Prima dell'inizio dei lavori la Ditta dovrà recarsi presso il Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) dell'Azienda Ospedale - Università Padova per ricevere la nota "*Informazione sui principali rischi presenti nell'Azienda Ospedale - Università Padova ed indicazioni integrative di tipo preventivo per le Imprese appaltatrici o lavoratori autonomi che operano all'interno dell'Azienda Ospedale - Università Padova*" in merito ai rischi specifici esistenti nell'ambito ospedaliero in genere in cui è destinato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

La Ditta è tenuta a comunicare tali informazioni ai propri dipendenti.

Si precisa che i rischi attinenti le attività oggetto del servizio sono da considerarsi come "**rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi**" (art. 26, comma 3 del D.Lgs 81/2008).

Prima dell'inizio del servizio la Ditta è tenuta a trasmettere all'Amministrazione:

- certificato di iscrizione alla CCIAA riportante dati circa l'idoneità tecnico-professionale in relazione ai lavori affidati;
- dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa la contratto di lavoro collettivo applicato ai lavoratori dipendenti.

A sovrintendere le attività presso i luoghi oggetto dei lavori e dei servizi sarà il Responsabile Tecnico nominato dal Legale Rappresentante della Ditta, ed, eventualmente, una adeguata struttura gerarchica, che dovrà essere descritta in un apposito organigramma.

Il Responsabile Tecnico avrà in particolare i seguenti obblighi:

- disporre, esigere e verificare che siano adottate le misure di sicurezza previste dalle disposizioni di legge e dal piano di lavoro;
- programmare gli interventi in relazione alle misure di sicurezza da adottare per l'attuazione del piano;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti nell'esecuzione del servizio, prima dell'inizio di ogni fase di lavoro;
- mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi personali di protezioni necessari in relazione ai rischi previsti;
- controllare, all'inizio di ogni fase di lavoro sia i mezzi personali di protezione dati in consegna al personale, sia le opere di prevenzione, al fine di accertare l'idoneità delle stesse a prevenire i rischi previsti;
- controllare la idoneità all'impiego delle attrezzature di lavoro necessarie;
- mettere a disposizione dei lavoratori i presidi di pronto soccorso;
- segnalare immediatamente all'Amministrazione la presenza di eventuali rischi non previsti nel piano di sicurezza e la eventuale impossibilità di attuazione delle misure di prevenzione previste dal piano, sospendendo i lavori in atto, in attesa di istruzioni;

Il Responsabile Tecnico è diretto ed unico responsabile dell'adozione di quelle opere e di quegli accorgimenti richiesti da leggi e regolamenti vigenti, nonché suggeriti dalla pratica atti ad evitare danni o sinistri a chi lavora e a terzi.

L'Impresa deve inoltre aver adempiuto agli obblighi posti dal D.Lgs. 81/2008 ed è tenuto a produrre all'Amministrazione le copie delle comunicazioni, come trasmesse agli organi di vigilanza nelle quali viene individuato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, (RSPP), complete di curriculum.

Unitamente alle predette comunicazioni dovranno essere trasmesse le nomine del Medico Competente e del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza o Rappresentante per la Sicurezza (RLS).

L'Impresa è informata che esistono all'interno dell'area rischi caratteristici dell'ambiente ospedaliero di tipo biologico, chimico, fisico ed impiantistico.

L'Impresa è informata che esistono all'interno dell'area manufatti che potrebbero contenere amianto, suoi derivati o minerali simili.

3.2 Rischi specifici presenti nell'area dell'Azienda Ospedale - Università Padova

Le attività si svolgeranno presso i reparti dell'Azienda Ospedale - Università Padova.

Qualsiasi attività che prevede l'utilizzo di fiamme libere, l'utilizzo di gas infiammabile e/o comburente, il deposito di materiale combustibile o infiammabile, presso l'edificio interessato dal servizio dovrà essere concordato preventivamente ed autorizzato dal Responsabile del SPP dell'Azienda Ospedale - Università Padova.

Nessuno dei percorsi d'esodo degli edifici o delle aree di pertinenza dell'Azienda Ospedaliera potrà essere modificato in termini di agibilità, lunghezza larghezza ed altezza, senza previa approvazione dell'Amministrazione.

Nelle vicinanze dell'area nella quale possono aver luogo i lavori vi può essere presenza di radiazioni ionizzanti. Normalmente queste zone sono delimitate da pareti o porte indicate dalla segnaletica qui di seguito riportata.



Qualora le aree di lavoro interessino zone così delimitate le modalità di attraversamento o le precauzioni da adottarsi dovranno essere concordate con il Responsabile SPP dell'Azienda per la sicurezza e con i referenti per la sicurezza dell'edificio interessato dai lavori.

Normalmente tutti i rifiuti presenti nell'area, che potenzialmente potrebbero comportare rischio biologico sono di norma contenuti in recipienti appositi che portano il seguente contrassegno indicante il rischio biologico:



In ogni caso, poiché non si può escludere la presenza nell'area di siringhe, rifiuti o quant'altro da cui possa discendere un qualche rischio di natura biologica, si informa l'Impresa di tale eventualità, che potrà anche essere presente negli impianti fognari, materiali depositati etc.

Conseguentemente devono essere adottati a cura della Ditta tutti quei provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori, dandone anche notizia al proprio medico competente, in base ai rischi specifici precedentemente indicati, associati anche con la presenza e localizzazione dei sottoservizi o la natura o attività svolta nei luoghi ove le attività possono aver luogo.

Qualora elementi delle reti di distribuzione di elettricità, gas, acqua, vapore, gas medicali, telefoniche e simili o della rete fognaria o canali sotterranei possono costituire pericolo per i lavori di costruzione e dei servizi correlati, devono essere presi immediati accordi con gli uffici tecnici dell'Azienda e/o le Società, Aziende, Enti o privati esercenti tali reti, al fine di mettere in atto le misure di sicurezza prima dell'inizio dei lavori.

Nelle strutture ospedaliere, ove possono avvenire i lavori o nelle aree di loro pertinenza, vi possono essere impianti di trasporto e distribuzione o deposito di azoto liquido e protossido di azoto allo stato gassoso.

I contatti con gli enti o privati dovranno essere presi prima dell'inizio dei lavori al fine di realizzare una mappatura completa dei servizi tecnici e, quindi, poter mettere in atto le necessarie misure di sicurezza.

Si dovrà verificare le attività aeree previste, la reale presenza di eventuali servizi o sottoservizi all'interno o confinante con l'area interessata dai lavori, potendo essere non sufficienti o aggiornate allo stato di fatto le indicazioni riportate in questa sede.

I numeri utili in caso di emergenza sono:

SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO TECNICO DELL'AOP	049 821 25 25
POLIZIA	113
CARABINIERI	112
VIGILI DEL FUOCO	115
PRONTO SOCCORSO	118
AZIENDA ULSS 6 "Euganea"	049 821 11 11