



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA**

DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE E TRASLAZIONALE

Direttore Prof. Massimo Gennarelli –Responsabile Amministrativo dr. Maria De Fazio

Tel. 030 3717401/405 - E-Mail: segreteria.dmmt@unibs.it

**CAPITOLATO PRESTAZIONALE PER IL SERVIZIO DI ASSISTENZA E
MANUTENZIONE BANCA CRIOGENICA E PER LA FORNITURA DI GAS COMPRESSI
(TECNICI) E SERVIZI ANNESSI OCCORRENTI AI DIPARTIMENTI DELL'AREA
MEDICA ED AI DIPARTIMENTI DI INGEGNERIA - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI
BRESCIA, PER IL PERIODO DI 18 MESI**

CIG:

Numero Gara



Viale Europa 11
25123 Brescia
BS (Italy)

Tel + 39 030 3717.1
dmmt@cert.unibs.it
www.unibs.it

Servizi Amministrativi
Tel +39 030 3717401-405
segreteria.dmmt@unibs.it



CAPITOLATO PRESTAZIONALE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE BANCA CRIOGENICA E PER LA FORNITURA DI GAS COMPRESSI (TECNICI) E SERVIZI ANNESSI OCCORRENTI AI DIPARTIMENTI DELL'AREA MEDICA ED AI DIPARTIMENTI DI INGEGNERIA - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BRESCIA, PER IL PERIODO DI 18 MESI

Art. 01 – OGGETTO DELL' APPALTO

Il presente capitolato disciplina l'affidamento della fornitura di gas medicali e/o tecnici, comprensiva della gestione e manutenzione della banca criogenica del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale dalla produzione e, nonché della gestione e distribuzione di due serbatoi mobile e di uno fisso oltre al monitoraggio analitico dei gas.

Il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale si occuperà della gestione del presente appalto per conto dei dipartimenti dell'Area Medica e dei Dipartimenti di Ingegneria. In particolare i gas medicali e/o tecnici ed azoto liquido dovranno essere consegnati presso i depositi

A) dell'Area Medica:

- deposito bombole gas compressi edificio corpo A Viale Europa 11 Brescia;
- deposito bombole gas compressi edificio corpo G con accesso da Via Branze 39 Brescia;
- deposito bombole gas compressi edificio corpo S- polifunzionale con accesso da Via Branze 39 Brescia;

B) dell'Area di Ingegneria:

- deposito n. 1-2 bombole gas compressi con accesso da Via Branze 36 Brescia;
- deposito n. 3 bombole gas compressi con accesso da Via Branze 36/ Via Valotti Brescia;

La banca criogenica del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale è localizzata presso l'edificio edificio corpo G con accesso da Via Branze 39 Brescia;

Il fornitore dovrà garantire almeno quanto segue:

A) Fornitura di gas tecnici.

B) Fornitura di recipienti mobili.

C) Formazione attraverso corsi con qualificazione del personale Universitario ai vari livelli.

D) Manutenzione banca criogenica:

- manutenzione dell'impianto di fornitura azoto liquido dal serbatoio di stoccaggio di azoto liquido alla banca criogenica.
- Servizio di reperibilità h 24, 365 gg/anno con pronto intervento in caso di necessità sia per quanto riguarda i servizi di manutenzione dei dewar;
- Servizio di controllo telematico per il monitoraggio degli allarmi, consumi, livelli di riempimento, stati di funzionamento del serbatoio di stoccaggio di azoto liquido e eventuale attivazione di interventi di emergenza in caso di necessità.

Art. 02 – DURATA CONTRATTUALE – PROROGA

Il contratto avrà validità di **18 MESI dalla data di firma del contratto. Alla data di scadenza del contratto, il fornitore sarà comunque tenuto a proseguire la prestazione, a richiesta dell'Università di**





Brescia ed alle stesse condizioni fino ad un massimo di 6 mesi, nelle more di espletamento della nuova procedura di gara.

Art. 03 - FORNITURA GAS

Fornitura dei gas tecnici a diversi gradi di purezza, richiesti nelle quantità e qualità necessarie alle attività sperimentali, nonché il ritiro dei contenitori vuoti, la consegna dei suddetti contenitori nell'impianto di riempimento e la riconsegna degli stessi nei luoghi indicati dall'Università di Brescia;

Tale fornitura sarà espletata:

- attraverso il rifornimento periodico della centrale di stoccaggio di azoto liquido sia nel serbatoio criogenico fisso sia in quelli mobile;
- attraverso la fornitura di contenitori mobili dette bombole e serbatoi mobili.

La messa a disposizione in locazione dei recipienti per criogenico e dei vari recipienti mobili (bombole, pacchi bombole) conformi alla normativa vigente, al fine di permettere la fornitura di cui al punto precedente;

Art. 04 – QUALITÀ DEI PRODOTTI LIQUIDI E GASSOSI

I gas liquidi e gassosi dovranno corrispondere ai requisiti di purezza prevista dalla normativa vigente al momento della fornitura.

I gas tecnici e le miscele dovranno possedere le caratteristiche richieste in funzione dell'uso cui vengono destinati nei laboratori di ricerca e dichiarate dal fornitore.

I prodotti liquefatti saranno forniti, travasati e consegnati dalla ditta fornitrice in serbatoi erogatori, fissi o mobili, di stanza direttamente nel punto di utilizzo.

Il fornitore si impegna alla regolare tenuta e verifica di rispondenza ai requisiti di purezza previsti, dei certificati di analisi per ogni lotto di gas prodotto e fornito, sia in forma liquida che gassosa.

Per ogni lotto di gas criogenici e delle miscele consegnate, dovranno essere forniti se richiesti in copia dei relativi certificati di analisi, indicanti, per le miscele, anche la composizione quali/quantitativa.

I serbatoi-erogatori di azoto liquido dovranno essere corredati da adeguati dispositivi di sicurezza e gassificazione e dovranno portare le seguenti indicazioni:

- data di collaudo e costruzione;
- specifiche tecniche: capacità, temperatura max e minima di esercizio;
- schema dell'impianto in modo da consentire una rapida identificazione di valvole ed interruttori sui quali intervenire in casi di urgenza;





- adeguate strumentazioni e/o sistemi che ci consentano la rapida identificazione del tipo di prodotto contenuto.

Qualora il concorrente non disponga di una propria centrale di produzione primaria, per ciascun gas, fra i documenti deve allegare una dichiarazione redatta ai sensi del D.P.R. 445/2000 e s.m.i., con cui si impegna ad indicare, ogni laboratorio di ricerca ne facciano richiesta, la ragione sociale del produttore primario da cui ha prelevato la fornitura in questione, con indicazione del numero del lotto e della data di prelievo; alla dichiarazione da allegare deve essere unita una dichiarazione del produttore primario riportante:

- dati del responsabile tecnico della centrale di produzione;
- dati dell'operatore che ha eseguito l'analisi chimica;
- n. del lotto e data della fornitura

Art. 05 – QUANTITÀ E STATO FISICO DEI GAS

Il fornitore dovrà fornire ai Dipartimenti dell'Università degli Studi di Brescia i gas tecnici come indicato nell'allegato "A" del presente capitolato.

Le quantità specificate devono ritenersi indicative e sono derivate da dati di consumo "storico". Potranno variare in più o meno in relazione alle effettive esigenze dei singoli laboratori senza che la ditta aggiudicataria abbia a pretendere variazioni rispetto al prezzo di aggiudicazione.

Il fornitore è responsabile del corretto riempimento delle centrali primarie e secondarie e deve reintegrare, a proprio carico e spesa, le eventuali perdite di gas nelle manovre di travaso. Essa, inoltre, a fine riempimento deve verificare la funzionalità dell'impianto.

Il fornitore dovrà inoltre fornire, su richiesta del Responsabile Unico del Procedimento (RUP) afferente al Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale dell'Università degli Studi di Brescia, i gas per uso tecnico e di laboratorio in contenitori portatili, adeguati alle esigenze dei vari servizi e nel rispetto della normativa vigente.

Art. 06- CONTROLLI QUALI-QUANTITATIVI IN ACCETTAZIONE E VERIFICA DEI PRODOTTI.

Il Responsabile Unico del Procedimento afferente al Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale appaltante si riserva la facoltà di effettuare autonomamente, con le strumentazioni e con le modalità che riterrà opportune, controlli di tipo quantitativo e qualitativo all'atto della consegna dei prodotti. Agli effetti della liquidazione delle fatture si riconoscerà come quantità, quella accertata all'atto di ogni consegna.

Il controllo della qualità sarà effettuato da operatori designati che potranno effettuare in qualsiasi momento prelievi di campioni dai prodotti forniti ed utilizzati per sottoporli ad analisi e prove, conformi agli standard di legge previsti per ciascun prodotto, onde verificare la corrispondenza alle caratteristiche indicate nel presente capitolato speciale d'appalto.

Per tutti i gas, nel caso in cui il prodotto risulti non conforme, le spese di analisi saranno addebitate al fornitore.





Inoltre la stessa ditta aggiudicataria dovrà provvedere all'immediata sostituzione del gas non conforme con il gas conforme.

Nel caso in cui il fornitore non provvedesse all'immediata sostituzione, sarà facoltà del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale provvedervi mediante acquisto presso altro fornitore.

Le spese sostenute per l'approvvigionamento sostitutivo verranno trattenute dall'azienda appaltante sull'importo dovuto al fornitore per le forniture già effettuate.

Nel caso in cui il fornitore ravveda un anomalo aumento nei consumi rispetto alla media dovrà prontamente comunicarlo al RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Art. 07 – CARATTERISTICHE TECNICHE DEI CONTENITORI MOBILI

SERBATOI MOBILI:

I prodotti gassosi e liquidi dovranno essere forniti in pacchi bombole e/o bombole. Le bombole avranno il corpo e l'ogiva dipinti secondo quanto previsto dalla normativa vigente (in particolare D.M. Trasporti del 07/01/1999 e s.m.i. e D.M. Trasporti del 14/10/1999 e s.m.i.).

In particolare le bombole dovranno avere oltre al un cappellotto di protezione e di opportuno ancoraggio:

- a) punzonato:
 - nome o marchio del fabbricante;
 - numero di serie;
 - natura del gas contenuto;
 - pressione max di esercizio;
 - pressione di collaudo;
 - capacità della bombola;
 - tara della bombola;
 - data ultimo collaudo,
 - nome o marchio del proprietario;
- b) stampigliato:
 - numero UN e nome del gas; (secondo A.D.R. eventuale indicazione del grado di purezza);
 - simbolo rappresentativo del tipo di pericolo secondo A.D.R. (combustibile, comburente, tossico);
 - composizione qualitativa della miscela ed eventuale sigla commerciale di miscele catalogate per applicazione.

Di tali bombole la Ditta dovrà fornire con apposita dichiarazione, al momento della consegna, tutta la documentazione tecnica prevista dalla normativa vigente.

CARATTERISTICHE GENERALI DEI CONTENITORI MOBILI

I **pacchi bombole o bombole** forniti dovranno essere di dimensioni e capacità compatibili con l'uso specifico.

Detti contenitori devono essere in ottimo stato di conservazione e devono rispondere alle caratteristiche tecniche specifiche relative al gas per cui sono utilizzate.





Le bombole (per bombola si intende ogni contenitore di qualsiasi volume di gas compresso) dovranno essere conformi a tutte le norme legislative e tecniche vigenti in materia o che entreranno in vigore nel corso della durata del contratto.

Le bombole dovranno riportare ben visibile la denominazione del fornitore aggiudicatario del presente appalto, nonché tutti i dati punzonati e le diciture di legge.

Le protezioni delle bombole dovranno essere garantite in tutte le fasi di permanenza delle stesse in ambito aziendale (trasporto, deposito e utilizzo) compresa la fase di messa in uso.

Unitamente alle bombole l'appaltatore dovrà garantire la messa a disposizione di carrelli per il trasporto e lo stoccaggio delle stesse nei locali di deposito dell'Università così come segnalati ed identificati nell'art 1 del presente capitolato tecnico. Il sistema di trasporto dovrà essere concordato con il RUP Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale per garantire un trasporto sicuro fino al punto di consegna presso i depositi.

I dewar mobili per l'erogazione e spillaggio di azoto liquido che verranno messi a disposizione dovranno essere di dimensioni e capacità compatibili con l'uso specifico, 100lt ,120lt e 180 lt, dotato di tutti i meccanismi di regolazione e di sicurezza quando previsti e predisposti all'utilizzo. L'appaltatore dovrà prevedere l'assistenza ai collaudi, l'assicurazione e la manutenzione per un ottimale funzionamento del contenitore nonché il buon mantenimento generale dello stesso e di tutti i loro componenti anche dal punto di vista visivo.

Unitamente ai serbatoio di riempimento ed erogazione di azoto liquido da 100lt ,120lt e 180 lt, l'appaltatore dovrà garantire la messa a disposizione di carrelli idonei per il trasporto nei depositi dell'Università.

Art. 08– SERVIZIO GESTIONE CONTENITORI MOBILI

Il fornitore dovrà effettuare la distribuzione dei contenitori mobili di proprietà della ditta appaltatrice con realizzazione, organizzazione e gestione del magazzino gas negli spazi messi a disposizione presso l'Università come riportato nel art. 1 del presente capitolato, nonché il trasporto, smontaggio e montaggio delle bombole di gas medicinali, tecnici, di ogni forma e dimensione. Al momento della consegna presso i depositi i contenitori dovranno essere assicurati alle rastrelliere/sistemi di fissaggio o sui carrelli. In assenza degli stessi il fornitore dovrà fornire in comodato d'uso gratuito e porre in opera idonee rastrelliere e/o sistemi di fissaggio per tutti i tipi di contenitori mobili, o idonei carrelli porta-bombole.

La gestione di tale servizio dovrà essere effettuata attraverso un idoneo Sistema Informatico a garanzia dell'informazione continua sistematica e programmata al RUP e/o agli altri soggetti eventualmente individuati dal RUP da permettere la completa tracciabilità di tutte le attività oggetto del contratto (consegne e allocazione dei contenitori mobili, tracciabilità e tempestività degli interventi di manutenzione, reportistica allarmi ed eventi, ecc), con archiviazione dei dati;

In particolare:

Art. 09 – TRASPORTO E CONSEGNA RECIPIENTI MOBILI





Il fornitore, oltre alla fornitura dei relativi gas, dovrà svolgere il servizio di trasporto, consegna e distribuzione di tutti i contenitori mobili negli appositi depositi, posti presso i depositi dell'Università, nonché il ritiro dei vuoti.

Le consegne devono essere effettuate sulla base di una richiesta e devono essere supportate da un documento di trasporto, tale documento redatto in copia, dovrà essere rilasciato al Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Il fornitore, assume a proprio carico la responsabilità della puntuale esecuzione della fornitura, anche in caso di scioperi o vertenze sindacali del suo personale o di terzi, promovendo tutte le iniziative atte ad evitare l'interruzione della fornitura, che deve sempre essere comunque garantita essendo essa essenziale.

La periodicità delle consegne ai singoli laboratori utilizzatori, escluso le urgenze che dovranno essere evase entro 48 ore, verrà concordata tra il fornitore e il RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale o e/o agli altri soggetti eventualmente individuati dal RUP stesso.

Art. 10- COLLAUDO DI TUTTI I CONTENITORI E GESTIONE DEI RELATIVI CERTIFICATI

Il fornitore si impegna alla regolare tenuta dei certificati di verifica e collaudo di tutti i contenitori (bombole, depositi, serbatoi ecc.), nonché alla tempestiva segnalazione e ritiro delle bombole in scadenza, con relativa procedura di revisione.

Art. 11 - FORNITURA GAS:

Il fornitore, si impegna a fornire all'Università degli Studi di Brescia :

GAS COMPRESSI

- a) Argon 5.0 (IP) in bombole
- b) Diazocab 5 in bombole (Anidride Carbonica 5% Azoto 95% e la concentrazione intendersi in volume)
- c) Oxicarb in bombole (Anidride Carbonica 5% ed Ossigeno 95% e la concentrazione intendersi in volume)
- d) Mix di precisione
- e) Azoto 5 e 6 (IP) ricerche in bombole
- f) Anidride Carbonica pura in bombole 99,995%
- g) Ossigeno puro in bombole
- h) Mix certificata inerte in bombole
- i) Mix gas certificati in bombole
- j) Ossigeno terapia f.u.
- k) Aria compressa in bombole
- l) Propano
- m) Elio 5 (IP) in bombole
- n) Acetilene tecnico





I mix di precisione saranno richieste ogni qualvolta vi sia la necessità, in quanto dipendono dalle esigenze sperimentali dei gruppi di ricerca ad ingegneria. Si evidenzia che le richieste per tali gas sono molto sporadiche e non incidono in modo significativo sul contratto rispetto alla fornitura di azoto liquido, CO₂ e gestione biobanca.

GAS REFRIGERANTE

o) HFO-1234yf in bombole

Le consegne dei gas compressi verranno effettuati nei giorni lavorativi, scaglionate e programmate dalla Ditta aggiudicataria con RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale o e/o agli altri soggetti eventualmente individuati dal RUP stesso, entro 5 giorni lavorativi dalla richiesta.

AZOTO LIQUIDO PER CRIOGENICO

Il fornitore, si impegna a fornire all'Università degli Studi di Brescia, che si impegna a ritirare dalla Ditta aggiudicataria fino ad un minimo di 1.000 lt/ mese e un massimo di 6.000 lt/mese di azoto da utilizzare nelle sedi di Viale Europa n° 11, Via Banze 39 e Via Banze 36 Brescia - 25133 Brescia e ciò per tutta la durata del Contratto.

L'azoto dovrà essere fornito con titolo non inferiore al 90%.

Il fornitore dovrà dichiarare che il gas oggetto della convenzione è idoneo agli usi ai quali lo destina.

Dal momento della consegna l'Università degli Studi di Brescia diviene pienamente ed esclusivamente responsabile dell'utilizzazione del gas fornito.

Art.11 - RESA E MODALITÀ DI CONSEGNA DI AZOTO LIQUIDO PER OGNI SERBATOIO MOBILE ED APPARECCHIATURA DI SPILLAGGIO AUTOMATICO:

Il gas sarà reso in fase liquida il fornitore con ritiro dal Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale e dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Industriale di ogni contenitore mobile per lo stoccaggio di gas, in luogo idoneo indicato e facilmente accessibile dal fornitore.

Il RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale o e/o agli altri soggetti eventualmente individuati dal RUP stesso, dovrà richiedere rifornimenti che saranno effettuati entro tre giorni lavorativi dalla richiesta comprendente: il ritiro del contenitore, riempimento e riconsegna del serbatoio mobile.

La consegna del contenitore riempito di azoto liquido dovrà essere effettuata nei giorni lavorativi con consegne scaglionate e programmate con il RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Art.12 - TABELLA DI CONVERSIONE

UNITA' DI MISURA	OSSIGENO			AZOTO			ARGON		
	lt	mc	kg	lt	mc	kg	lt	mc	kg





1 litro (lt)	1	0,872	1,142	1	0,705	0,809	1	0,853	1 396
1 metro cubo (mc)	1,147	1	1,311	1,418	1	1,147	1,172	1	1,636
1 kilogrammo (Kg)	0,876	0,763	1	1,236	0,872	1	0,716	0,611	1

N.B. I mc si intendono riferiti a : temperatura = 15°, pressione = 735 mm Hg

Art.13 - CONTROLLO DELLA QUALITÀ DI AZOTO LIQUIDO PER CRIOGENICO :

Il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslaazionale potrà effettuare il controllo del prodotto ad ogni rifornimento e prima dello scarico della cisterna.

Il fornitore si impegna a sostituire il prodotto qualora il titolo risultasse inferiore al valore previsto all'articolo "12".

Art.14 - FORZA MAGGIORE :

Il fornitore s'impegna a fornire il gas all'Università degli Studi di Brescia, salvo cause di forza maggiore. Si intendono per cause di forza maggiore, o a queste assimilabili, tutti quegli eventi che obiettivamente possono impedire al fornitore la Consegna (o la consegna in tempo utile) del prodotto.

A titolo esemplificativo e non tassativo, sono da considerarsi cause di forza maggiore gli incidenti o guasti agli impianti di produzione, del personale addetto agli impianti di produzione del gas, gli scioperi dei trasportatori, i blocchi o incidenti stradali, i provvedimenti della Pubblica Autorità ovvero la sospensione o riduzione per qualsiasi ragione della fornitura di energia elettrica destinata all'alimentazione degli impianti di produzione che provochi fermate, anche temporanee, degli impianti stessi.

Art.15- ASSICURAZIONI PER LA FORNITURA DI AZOTO LIQUIDO:

La responsabilità civile è del fornitore, nella misura in cui la stessa potesse risultare impegnata in relazione ad eventuali danni causati dalla consegna del gas e **dovrà stipulare obbligatoriamente un'assicurazione**. L'Università degli Studi di Brescia, avendo la proprietà del prodotto fornito, è responsabile degli eventuali danni causati a terzi. L'Università degli Studi di Brescia dovrà pertanto valutare che questo rischio sia inclusi nella sua polizza di responsabilità civile.

Art.16- LOCAZIONE CISTERNE MOBILI PER DEPOSITO E STOCCAGGIO AZOTO LIQUIDO

Si chiede la fornitura di contenitori criogenici conformi alla direttiva europea TPED di Capacità/Pressione 120lt/4 e da 180lt/4 ideali per lo stoccaggio e l'erogazione di liquidi criogenici: semplici da utilizzare e agevoli da maneggiare grazie alla base dotata di rotelle.

I recipienti dovranno essere isolati in acciaio inossidabile con intercapedine sotto vuoto ideali per il trasporto, lo stoccaggio, l'erogazione di liquidi criogenici a bassa pressione.





La movimentazione di ogni Dewar dovrà essere agevolata dalla presenza di rotelle fissate alla base del contenitore. Ogni Dewar dovrà essere dotato di valvola per il liquido con uno stelo allungato per ridurre la formazione di ghiaccio.

La manutenzione dell'apparecchiatura per lo spillaggio automatico o eventuale sostituzione per guasto sarà a carico del fornitore.

Art.17 - LOCAZIONE CISTERNA FISSA PER DEPOSITO E STOCCAGGIO AZOTO LIQUIDO

Il fornitore dovrà concedere in locazione al Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslationale, la CENTRALE costituita da un serbatoio fisso composta dai beni indicati e alle condizioni e nei termini che seguono:

EROGATORE

-Capacità/Pressione 3100/5

La sorgente primaria per la produzione di azoto liquido che alimenta tutte le utenze della banca criogenica, mediante installazione di n. 1 serbatoio criogenico per Azoto liquido di capacità pari ad almeno 3.000 lt.

Dovrà esser prevista l'installazione di idoneo contatore in entrata di azoto liquido, per la misurazione effettiva del consumo, sul quale poi verrà quantificata la spettanza.

Art.18 - CARATTERISTICHE SERBATOI FISSO PER AZOTO CRIOGENICO

Si chiede la dotazione di N. 1 serbatoi da 3000/3100 lt per la fornitura di Azoto liquido (come tutti i gas FU deve essere corredata di scheda tecnica del prodotto fornito) impiegato per la crioconservazione di campioni biologici in contenitori criogenici provvisti di un sistema di rifornimento esterno automatico. In particolare si richiede:

- armonizzazione della pressione di esercizio del serbatoio con le caratteristiche dei contenitori criogenici in uso nella banca criogenica;
- La valvola di sicurezza esterna sulla linea di carico deve essere adeguata a garantire l'arresto del rifornimento anche dopo rifornimenti prolungati;
- coibentazione della linea di carico, che deve essere approvata dall'UOC edilizia ed impianti dell'Università degli Studi di Brescia;
- installazione di un sistema di rilevazione dei consumi effettivi di gas;
- valvole di sovra-pressione, compresa l'installazione di una valvola di sicurezza criogenica, così come previsto da direttiva ISPEL.

Il serbatoio-erogatore dovrà essere idoneo all'uso, debitamente collaudato e corredata da adeguati dispositivi di sicurezza (tra i quali la valvola di sezionamento di emergenza criogenica così come da direttiva ISPEL). Dovrà essere dotato del libretto matricolare ISPEL e corredata delle seguenti indicazioni:

- data di collaudo e costruzione;
- specifiche tecniche. capacità, temperatura max e minima di esercizio;





- schema dell'impianto in modo da consentire una rapida identificazione di valvole ed interruttori sui quali intervenire in casi di urgenza;
- adeguate strumentazioni e/o sistemi che consentano la rapida identificazione del tipo di prodotto contenuto.
- impianto di messa a terra;
- piano di manutenzione e sicurezza con documentazione del recipiente e relativi collaudi;
- sistema di rilevazione dei parametri fisici del gas;
- sistema di rilevazione del vuoto-pieno con collegamento alla centrale operativa della ditta vincitrice per la fornitura in automatico di azoto liquido (servizio LiN-Card di gestione e di contabilizzazione dei consumi di Azoto liquido fornito attraverso una distribuzione centralizzata)

Il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale garantisce al fornitore che la CENTRALE verrà utilizzata esclusivamente per il contenimento di AZOTO LIQUIDO per alimentare la biobanca, sita in Viale Europa, 11 Brescia. Si precisa a tale proposito che tra il fornitore ed il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale vi sarà un rapporto di somministrazione gas.

Art. 19- MANUTENZIONE SERBATOI FISSO PER AZOTO CRIOGENICO

La manutenzione ordinaria della CENTRALE sarà a carico del fornitore secondo le modalità del Servizio Manutenzione Centrali.

Art. 20- CONSEGNA E RESTITUZIONE DELLA CENTRALE

Alla scadenza e/o comunque alla cessazione per qualsiasi causa del contratto il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale avrà l'obbligo di restituire entro 90 giorni al fornitore la CENTRALE in perfetto stato di funzionamento e conservazione, salvo la normale usura. La ditta vincitrice dovrà provvedere, se necessario e a proprie spese, al ripristino dell'efficienza della CENTRALE.

Art. 21- INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE DI EROGAZIONE, SERBATOIO, DI AZOTO LIQUIDO

Dopo l'aggiudicazione il fornitore dovrà redigere entro e non oltre 20 gg. solari progetto tecnico esecutivo a firma di Tecnico abilitato delle centrali di produzione di tutte le strutture, un cronoprogramma per la sostituzione/installazione delle stesse, comprese tutte le opere provvisorie necessarie a garantire la continuità del servizio, entro e non oltre 30 giorni dalla approvazione del progetto.

L'Università avrà tempo 15 gg. solari per l'approvazione del progetto, in caso di non approvazione, parziale o totale, l'aggiudicataria dovrà presentare la documentazione sostitutiva e/o integrativa entro e non oltre 15 gg. solari., l'Università dovrà ancora esprimersi entro e non oltre 15gg. Nel caso in cui l'Università abbia giustificate motivazioni per non approvare il progetto esecutivo del fornitore, questo potrà essere presentato per un massimo di n. 2 volte, pena la risoluzione del contratto.





Il fornitore dovrà fornire gratuitamente e porre in opera, tutte le apparecchiature, dispositivi e quant'altro necessario a rendere perfettamente funzionanti, efficaci ed efficienti, secondo la regola dell'arte, tutte gli impianti di stoccaggio e produzione.

Saranno, inoltre, a carico del fornitore tutte le opere e forniture accessorie, edili, elettriche, ecc..., di qualsiasi natura e genere che si dovranno realizzare per la messa in opera di quanto sopra, limitatamente all'area strettamente pertinente le stesse.

Il fornitore dovrà adottare le soluzioni tecniche di qualità superiore e comunque, in accordo con l'U.O.C. Progettazione di Ateneo e Gestione Edifici dell'Università di Brescia, quelle che più si adattano allo stato dei luoghi. Qualora il fornitore, per convenienza propria, decida di adottare soluzioni alternative che comportino opere aggiuntive, queste saranno a totale suo carico e comunque soggette a parere dell' U.O.C. Progettazione di Ateneo e Gestione Edifici dell'Università di Brescia.

Il fornitore dovrà inoltre porre il massimo scrupolo per assicurare che la continuità di erogazione dell'azoto liquido alla banca criogenica, non venga compromessa, a causa del compimento delle operazioni tecniche di sostituzione dei contenitori esistenti, appartenenti al precedente fornitore.

Nel caso in cui venga meno il rapporto contrattuale, per qualunque motivo, il fornitore deve garantire che lo smantellamento dei propri impianti avvenga, a proprio carico, nei tempi richiesti dal Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale. Il serbatoio smantellato potrà rimanere depositato presso l'Università di Brescia, in attesa di ritiro da parte del fornitore uscente, a completo rischio di quest'ultimo, per un periodo massimo di 10 giorni Solari.

Per il serbatoio di proprietà dovrà essere garantita la manutenzione nonché la sostituzione in caso di obsolescenza.

Art. 22- ONERI A CARICO DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE E TRASLAZIONALE PER IL SERBATOIO, DI AZOTO LIQUIDO

Gli oneri a carico del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale sono:

- utilizzare la CENTRALE nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni indicate nel Manuale Tecnico che la ditta vincitrice dell'appalto dovrà fornire al Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale;
- avvisare immediatamente il fornitore nel caso riscontrasse eventuali guasti e/o anomalie nella CENTRALE;
- far riconoscere e rispettare in ogni occasione ed a proprie spese il diritto di proprietà del fornitore sulla CENTRALE, informandola immediatamente in caso di sequestro o pignoramento ed esercitando, in tale evenienza, ogni eccezione, opposizione o riserva nell'interesse della ditta vincitrice dell'appalto;
- non cedere ad alcun titolo i diritti, anche parziali, nascenti dal presente contratto.

Art. 23- ONERI A CARICO DELLA DITTA VINCITRICE DELL'APPALTO PER IL SERBATOIO, DI AZOTO LIQUIDO

Gli oneri a carico del fornitore sono:





- l'ottenimento di tutte le autorizzazioni richieste dalle normative vigenti.
- Dovrà essere prevista l'installazione di idoneo contatore in entrata all'evaporatore, per la misurazione effettiva del consumo, sul quale poi verrà quantificata la spettanza.
- Il serbatoio-erogatore, dovrà essere corredato da adeguati dispositivi di sicurezza e gassificazione e dovrà portare le seguenti indicazioni:
 - data di collaudo e costruzione;
 - specifiche tecniche: capacità, temperatura max e minima di esercizio;
 - schema dell'impianto in modo da consentire una rapida identificazione di valvole ed interruttori sui quali intervenire in casi di urgenza;
 - adeguate strumentazioni e/o sistemi che ci consentano la rapida identificazione del tipo di prodotto contenuto.
- Servizio di reperibilità h 24, 365 gg/anno con pronto intervento in caso di necessità per i servizi di manutenzione;
- Servizio di controllo telematico per il monitoraggio degli allarmi, consumi, livelli di riempimento, stati di funzionamento degli impianti, con ripetizione degli stessi presso postazione presidiata (banca criogenica) e del fornitore e eventuale attivazione di interventi di emergenza in caso di necessità.
- Il fornitore dovrà prevedere ed includere il servizio di manutenzione preventiva e programmata sul serbatoio di stoccaggio dell'azoto liquido. Tale manutenzione consiste nella visita trimestrale di un tecnico specializzato che dovrà provvedere alle seguenti attività:
 - Controllo funzionale della strumentazione dei quadri comando ed eventuale calibrazione.
 - Verifica dello stato del serbatoio con eventuali segnalazioni di malfunzionamento.
 - Controllo della tenuta della raccorderia.
 - Controllo e ripristino della tenuta del serbatoio.

Art. 24- ASSICURAZIONE PER IL SERBATOIO, DI AZOTO LIQUIDO

L'Università si impegna ad inserire la CENTRALE nella propria polizza assicurativa di responsabilità civile per la copertura di eventuali danni a persone e/o a cose derivanti dall'utilizzo della CENTRALE nonché per i danni che dovesse subire la CENTRALE stessa.

Si precisa che ai componenti della CENTRALE come sopra individuata si attribuisce il complessivo valore di sostituzione di Euro 50.000,00 (cinquantamila euro)

Art. 25- CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA E RECESSO PER IL SERBATOIO, DI AZOTO LIQUIDO

Il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale si riserva la facoltà discrezionale di risolvere unilateralmente il contratto in qualsiasi momento, con preavviso di 15 (quindici) giorni a mezzo lettera raccomandata A/R.

Il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale risolverà il contratto di diritto, ai sensi dell'art. 1456 del cod. civ., nei seguenti casi:

- nel caso in cui la ditta vincitrice dell'appalto non ottemperi alla corretta manutenzione dell'impianto criogenico, dei Dewar e dei software di gestione ed archiviazione criovials della banca criogenica.





A tale proposito si precisa che la ditta vincitrice dell'appalto dovrà comunque garantire il funzionamento della banca criogenica, la fornitura di azoto liquido e l'utilizzo della CENTRALE anche da altra ditta fino alla sostituzione e/o installazione di nuova CENTRALE da parte di altra ditta.

- in tutti i casi di risoluzione del rapporto di somministrazione gas in essere tra le parti per qualsivoglia causa ed a chiunque imputabile.

A tale proposito si precisa che il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale sarà comunque tenuto al pagamento di tutti i canoni previsti sino alla naturale scadenza del presente contratto nel caso in cui la risoluzione del predetto rapporto di somministrazione avvenga per suo fatto o colpa o questi receda anticipatamente dal presente contratto di locazione.

ART 26 - CRYO SERVICE: MANUTENZIONE ORDINARIA CRIOBANCA

La manutenzione ordinaria da effettuarsi ai contenitori stoccaggio le e all'impianto di distribuzione dell'azoto Liquido presenti presso la Banca Criogenica del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

La manutenzione ordinaria preventiva dovrà essere svolta da personale qualificato e specializzato, con interventi programmati periodici le cui date saranno preventivamente concordate con il Responsabile del laboratorio criogenico.

L'attività è finalizzata a mantenere le apparecchiature in ottimali condizioni di lavoro e in sicurezza.

Durante gli interventi preventivi infatti sarà effettuato il controllo dell'efficienza e dello stato di tutte le parti delle apparecchiature ed impianti suscettibili di revisioni, seguendo quanto previsto dai manuali dei singoli costruttori.

A conclusione di ogni singolo intervento dovrà essere redatto un dettagliato verbale riportante tutte le operazioni effettuate, per realizzare la memoria storica delle azioni e dei materiali sostituiti e per l'accreditamento per ISO9001.

ART 27- PLANNING DI MANUTENZIONI ORDINARIE PREVENTIVE CRIOBANCA

Si riporta l'elenco delle apparecchiature soggette a manutenzione e l'elenco delle operazioni periodiche.

CONTENITORI CRIOGENICI (DEWAR)

Per i contenitori criogenici dewar saranno previste verifiche semestrali riguardanti:

- verifica generale dello stato del contenitore: tenute della raccorderia esterna, del flessibile di alimentazione e della valvola di sicurezza.
- Verifica funzionamento e tenuta elettrovalvole di riempimento e di gas by-pass con eventuale pulizia se necessario e/o sostituzione.
- Verifica efficienza filtro azoto in entrata per ogni dewar.
- Controllo coperchio, eventuale rimozione ghiaccio – verifica rotture per ogni dewar.
- Controllo guarnizione tenuta coperchio, con eventuale sostituzione per ogni dewar.





- Verifica efficienza pistoni sollevamento coperchio per ogni dewar.
- Verifica delle connessioni interne del dewar – stato della raccorderia e collegamenti elettrici – verifica batteria di back-up per ogni dewar.
- Verifica corretto posizionamento e calibrazione dei livelli operativi, delle sonde di temperatura, prove - test allarmi per ogni dewar.
- Verifica corretto funzionamento centralina elettronica per ogni dewar.
- Controllo del menù di manutenzione del contenitore.

LINEA SOTTOVUOTO DISTRIBUZIONE AZOTO LIQUIDO

Per la linea sottovuoto di distribuzione dell'azoto liquido sarà prevista una verifica annuale riguardante:

- verifica livello di vuoto dell'intera linea di distribuzione.
- Controllo condizioni e tenuta giunti Johnston.
- Controllo condizioni e tenuta valvole di sicurezza linea.
- Verifica funzionamento e tenuta elettrovalvola generale di sicurezza ed elettrovalvola di spurgo con eventuale pulizia.
- Verifica stato e lettura sonda PT100 di spurgo.
- Controllo condizioni e tenuta valvole criogeniche di intercettazione e di bypass.
- Controllo condizioni e tenuta Johnston e manichette flessibili di alimentazione.
- Controllo condizioni e tenuta raccorderia delle valvole di sicurezza dei tank.

SISTEMA DI SUPERVISIONE

Per il sistema software di supervisione della banca criogenica saranno previste verifiche semestrali riguardanti:

- controllo funzionamento PC di supervisione.
- Controllo funzionamento moduli S100, S110 e S130.
- Controllo funzionamento combinatore telefonico S140.
- Controllo funzionamento segnalatori acustici e visivi.
- Controllo lettura percentuale di ossigeno.
- Controllo protocollo di comunicazione con le centraline S170.
- Controllo funzionamento rete LAN.
- Esecuzione defrag disco fisso e salvataggio dati del semestre in oggetto con consegna al Responsabile del laboratorio.
- Esecuzione e aggiornamento del sistema anti-virus.

SISTEMA DI VENTILAZIONE LOCALI

Per il sistema di ventilazione del laboratorio della banca criogenica saranno previste verifiche semestrali riguardanti:

- Controllo della regolazione ed eventuale ri-taratura.
- Verifica parti elettriche e controllo assorbimenti di tutti gli apparati.
- Controllo temperatura ed umidità ambiente.





- Verifica dello stato ed eventuale pulizia dei filtri aria, rigenerazione e sostituzione quando necessario.
- Pulizia anemostati e bocchette.
- Verifica portate aria.
- Controllo dei ventilatori.
- Controllo dei circuiti frigoriferi, verifica perdite ed eventuali ripristini gas.
- Prova dei pressostati e dei termostati.
- Controllo ed eventuale pulizia di scarichi e bacinelle di raccolta condensa.
- Controllo ed eventuale pulizia delle batterie di condensazione.
- Verifica termometri, manometri e flussostati.

SISTEMA DI RILEVAZIONE CARENZA OSSIGENO NEI LOCALI

per il sistema di rilevazione carenza ossigeno del laboratorio e portatile della banca criogenica saranno previste verifiche semestrali riguardanti:

- Controllo della funzionalità ed eventuale ri-taratura.
- Sostituzione annuale sensori di carenza di ossigeno del locale.

SOFTWARE ARCHIVIAZIONE DATI ETICHETTATURA E STAMPA CRIOVIALS

Per il sistema software di etichettatura e archiviazione campioni della banca criogenica saranno previste verifiche mensili riguardanti:

- controllo funzionamento software di etichettatura e archiviazione campioni.
- Interventi telefonici in caso di blocco o problematiche relative alla etichettatura, stampa e archiviazione campioni concordati con il Responsabile della criobanca.
- Esecuzione defrag e salvataggio dati del semestre in oggetto.
- Esecuzione e aggiornamento del sistema anti-virus.
- Fornitura di 4 confezioni/anno di etichette per stampante zebra ZTC S\$M-300DPI ZRL per crioconservazione, come attualmente in uso presso la banca criogenica.
- Fornitura di 4 nastri/anno della stampante zebra performance 5095 resin ribon codice 05095BK06045, come attualmente in uso presso la banca criogenica.

Sono inoltre esclusi gli interventi di manutenzione straordinaria su chiamata, che si rendessero necessari sui contenitori, le parti di ricambio soggette ad usura (esempio: guarnizioni contenitori, elettrovalvole, sonde temperatura, valvole, sensori ossigeno, ecc.)

ART 28 - SERVIZIO DI REPERIBILITA' PER LA CRIOBANCA UNIBS

Il servizio di assistenza tecnica deve essere in grado di assicurare la reperibilità 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno viene gestito attraverso un numero verde e/o di reperibilità.

Il personale addetto al servizio di reperibilità dovrà intervenire prontamente in modo da risolvere eventuali guasti entro e non oltre il tempo di copertura delle scorte di emergenza dei gas oggetto della fornitura.





Il servizio di reperibilità dovrà essere in grado di fornire assistenza al Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale sia attraverso personale interno che mediante l'ausilio di strutture esterne dedicate.

Il fornitore dovrà attivare in merito una procedura interna "Servizio di Reperibilità" in cui verranno definite le competenze e le modalità per l'attivazione del servizio destinato ad interventi presso la criobanca del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Il Servizio di Reperibilità deve essere svolto da un team di persone che ricoprono a turno la funzione di reperibile secondo un apposito programma definito in anticipo, comunicato e concordato con il Responsabile della Criobanca.

Il numero verde e/o reperibile da chiamare per l'attivazione del servizio deve essere unico ed univoco.

Il numero di reperibilità risponderà alla chiamata da parte dell'Università di Brescia e richiederà il nome, cognome e recapito telefonico del chiamante che richiede l'intervento e una sintesi del problema, poi individuerà il reperibile di turno. Il reperibile attivato contatterà nel più breve tempo possibile per la verifica e integrazione dei dati raccolti, individuerà le azioni da intraprendere, incluse le eventuali istruzioni da fornire immediatamente, e deciderà le eventuali modalità di intervento, valutando se e come coinvolgere eventuali risorse interne e/o esterne.

Le condizioni il servizio di manutenzione richiesto prevedono gli interventi di personale della ditta vincitrice dell'appalto ed/o operatori esterni come sopra descritti.

ART 29- DISASTER RECOVERY

E' compresa nel presente capitolato la predisposizione di un sistema di disaster recovery da attivare nel caso di necessità. Dovrà essere pertanto predisposto un **DISASTER RECOVERY PLAN**.

Art. 30 – GESTIONE DELLE SEGNALAZIONI ED ALLARMI

È compresa nel presente capitolato la gestione degli allarmi e della rete che collega il sia il serbatoio centrale di stoccaggio di azoto liquido sia la banca criogenica del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Il fornitore, verificata l'esistenza e l'efficacia di idonei sistemi di allarme, dovrà eventualmente provvedere alla progettazione ed alla installazione e alla gestione degli stessi per il controllo dei parametri fisici relativi.

Il fornitore dovrà prevedere in accordo con il RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale di centrali di monitoraggio per la gestione dei segnali provenienti dai sistemi di allarme e di controllo, presso una postazioni presidiata del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Dovrà inoltre essere previsto un sistema di ripetizione degli stessi allarmi presso la centrale operativa del fornitore.

In casi di necessità la ditta appaltatrice dovrà collaborare con Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale che dovranno coordinare l'eventuale intervento anche della ditta affidataria del servizio di manutenzione degli impianti, qualora diversa dalla ditta appaltatrice.





Il sistema operativo della centrale di monitoraggio dovrà essere compatibile con quello eventualmente in funzione presso Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale e comunque dovrà essere dotata, a cura della ditta appaltatrice, di un sistema di alimentazione di sicurezza che garantisca il funzionamento autonomo per almeno 24 ore.

La centrale dovrà essere dotata di un sistema di autodiagnostica tale da evidenziare propri eventuali mal funzionamenti e/o la mancanza di rete.

Il sistema di reset deve essere accessibile unicamente agli operatori autorizzati Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale e del fornitore.

Una copia della documentazione tecnica (progetto, lay-out, collaudo, libretti di manutenzione, ecc.) dovrà essere consegnato al RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale; sarà inoltre cura del fornitore provvedere alla messa in esercizio ed all'istruzione iniziale del personale del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Art. 31 – CORSI DI FORMAZIONE

Il fornitore dovrà tenere un corso di formazione al personale tecnico e di laboratorio del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale orientato ad acquisire informazioni e operatività per la gestione sicura del gas erogato sia con mezzi mobili che con impianti fissi. Il programma dei corsi sarà articolato a partire dalle nozioni generali fino alle operazioni pratiche e alla formazione su software per la gestione della fornitura. Il corso sarà svolto a cura e spese da parte del fornitore, interamente compensato dal prezzo della fornitura e dei servizi annessi oggetto del presente appalto,

Il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale stabilirà il personale da avviare alla formazione e concorderà con la ditta il numero degli operatori interessati al corso di formazione. Il contenuto minimo e la durata di riferimento dei corsi sono così previsti:

Nozioni sui gas: i diversi stati della materia;

Nozioni sui gas medicinali;

Proprietà chimico-fisiche gas medicinali;

Normative di riferimento (UNI ; ISO; EN) illustrazione dei principali aspetti tecnici;

Criteri di sicurezza per l'utilizzo gas tecnici;

Movimentazione, utilizzo, stoccaggio dei contenitori mobili (bombole);

Materiali gas puri per laboratorio;

Formazione su software atta a gestire la banca criogenica e l'archiviazione delle criovials e personale ara tecnica.

Durata minima del corso n.4 ore per ciascun operatore.

Oltre alla lezione frontale dovrà essere assicurato la consegna ai partecipanti di materiale didattico. Per l'informazione sulle modalità di utilizzo dei gas e di manipolazione in sicurezza di impianti e





contenitori da parte del personale, il fornitore distribuirà note illustrative a tutto il personale interessato.

Il calendario dei corsi di formazione dovrà essere comunque concordato ed approvato dal Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

La Ditta dovrà fornire tutta la normativa vigente di riferimento.

Art. 32 – SICUREZZA SUL LAVORO

Il fornitore dovrà redigere un piano di sicurezza, ai sensi del D. Lgs 81/08 e s.m.i. (legislazione in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro), relativo all'utilizzo di tutti i gas, i contenitori, le apparecchiature oggetto dell'appalto nonché sull'adeguatezza dei locali di deposito delle bombole utilizzate nel Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

In particolare il fornitore dovrà redigere oltre la mappa dettagliata dei rischi esistenti il piano degli interventi programmati per la messa a norma (adeguamenti strutturali, impiantistici, segnaletica, previsione di informazione e formazione aggiuntiva, cartelle dettanti norme di comportamento anche in caso di emergenza), l'elaborazione di una informativa completa e dettagliata relativa ai rischi residui attinenti all'ambiente di lavoro nell'ambito del quale il personale tecnico e di tutti gli altri soggetti che operano o che comunque sono presenti nel medesimo ambiente di lavoro ed il manuale con le istruzioni d'uso.

Il piano di sicurezza dovrà essere redatto, illustrato e consegnato entro i primi quattro mesi dall'inizio ufficiale dell'appalto al RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Art. 33 - TRATTAMENTO DATI PERSONALI

In ottemperanza delle disposizioni del D.lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali", si comunica che i dati trasmessi a questa Amministrazione saranno utilizzati esclusivamente per lo svolgimento delle funzioni istituzionali, nei limiti stabiliti dal codice medesimo.

Art. 34 - PERSONALE ADIBITO AL SERVIZIO (Qualifiche, Certificati, Cartellini, ecc.)

Il fornitore ed il personale da essa dipendente, operativo presso le sedi dell'Università indicate nell'art 1 del presente capitolato, dovranno attenersi e rispettare tutte le disposizioni, procedure e direttive di carattere generale e speciale emanate dall'Università degli Studi di Brescia per il proprio personale, rese note attraverso comunicazioni scritte, ovvero quelle appositamente emesse per il personale del fornitore.

Il fornitore dovrà trasmettere al RUP del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, un elenco nominativo del personale che verrà adibito per l'espletamento dei servizi di manutenzione ed assistenza, con l'indicazione, per ciascun addetto, della qualifica professionale e delle mansioni attribuite nell'ambito dell'appalto.





Il fornitore si impegnerà inoltre a mantenere aggiornato tale elenco trasmettendone le eventuali variazioni.

Il personale dovrà essere provvisto di targhetta di riconoscimento a norma della Circolare del Ministero della Sanità Prot. n. 100/SCPS/3.15697 del 31/10/1991 ed in base alle normative di tutela della salute nei luoghi di lavoro identificativo della ditta, della persona e della mansione svolta.

Art. 35 - FORMAZIONE DEL PERSONALE SULLA SICUREZZA

Per assicurare il corretto svolgimento del servizio il fornitore si avvarrà di personale qualificato e lo impiegherà sotto la propria diretta responsabilità.

L'Università degli Studi di Brescia richiede che il personale impiegato dalla Ditta sia formato sulla prevenzione dei rischi derivanti dagli ambienti di lavoro in cui si opera.

Art. 36 - OBBLIGHI ED ONERI A CARICO DEL FORNITORE

Il fornitore deve garantire al proprio personale, addetto allo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto, le tutele previste dalla normativa in materia di salute e sicurezza durante il lavoro con particolare riferimento alle attività di sorveglianza sanitaria, accertamenti sanitari preventivi e periodici a cura del medico competente, ove previste e risultanti dal documento di valutazione dei rischi.

Il fornitore deve dimostrare il rispetto delle seguenti clausole ambientali:

- a) i prodotti utilizzati determinano basso impatto ambientale;
- b) il servizio viene svolto con il minore consumo di risorse naturali non rinnovabili;
- c) il servizio viene svolto con minore produzione di rifiuti;
- d) nello svolgimento del servizio vengono utilizzati materiali originati da recupero;
- e) il servizio viene svolto con l'utilizzo di tecnologie e tecniche ecocompatibili e di sistemi di produzione a ridotto impatto ambientale;
- f) che i prodotti utilizzati sono ecocompatibili e di facile smaltimento;
- g) nel caso in cui l'apparecchiatura preveda l'utilizzo di reagenti sotto forma di sostanze o preparati pericolosi classificati con le seguenti frasi di rischio:
 - R63 Possibile rischio ai bambini non ancora nati.
 - R45 Può provocare il cancro;
 - R49 Può provocare il cancro per inalazione;
 - R 40 Possibilità di effetti cancerogeni;
 - R46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie;
 - R68 Possibilità di effetti irreversibili;
 - R60 Può ridurre la fertilità;
 - R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati;
 - R62 Possibile rischio di ridotta fertilità;

Devono essere presentate nell'offerta tutte le informazioni e le schede di sicurezza a 16 punti degli agenti che verranno utilizzati.





Art. 37 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Nel caso in cui la valutazione del rischio del fornitore preveda l'utilizzo di DPI per lo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto, gli operatori ne devono essere dotati in conformità al D.Lgs.81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 38– NORME A TUTELA DELLA SICUREZZA

1. In fase di gara i concorrenti devono:

1.1 Autocertificare, secondo le modalità di cui agli artt. 46, 47, 75 e 76 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. di:

- aver designato il proprio Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, di cui al D.lgs. n. 81/08 con assolti (o lo stato di assolvimento) gli obblighi previsti dal D. Lgs. 23.06.2003 n. 195 da parte del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione stesso;
- aver nominato, nei casi previsti, il medico competente di cui al D.lgs. n. 81/08;
- aver nominato, nei casi previsti, l'esperto qualificato ed il medico autorizzato di cui alla normativa vigente;
- aver effettuato la valutazione dei rischi, ai sensi del D.lgs. n. 81/08, riferita all'attività che l'appaltatore/subappaltatore/lavoratore autonomo, svolge.
- aver effettuato l'informazione, la formazione ed addestramento dei propri lavoratori in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

1.2 Effettuare un sopralluogo, previo accordo con il committente (RUP o suo delegato) dal quale si evinca che il concorrente ha preso visione dello stato dei luoghi e delle attività svolte dal committente dei software di gestione della banca criogenica e di archiviazione criovials; ciò anche al fine della valutazione degli eventuali rischi in ambito lavorativo connessi all'espletamento delle attività oggetto dell'appalto (e per la futura cooperazione e coordinamento con il committente ai sensi dell'art.26 del D.lgs. n. 81/08 e l'eliminazione o la riduzione dei rischi interferenti);

1.3 Specificare i costi relativi alla sicurezza per l'esecuzione dell'appalto distinti da quelli derivanti dai rischi interferenti stimati dal committente;

1.4 Dare atto di aver preso visione della documentazione relativa a:

- dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare gli operatori dell'appaltatore e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;
- documento di valutazione dei rischi interferenti redatto con il committente relativamente alle ipotesi dei rischi interferenti con le relative misure da adottare per eliminare o ridurre i rischi stessi;
- documento di stima dei costi della sicurezza relativi ai rischi interferenti (parte integrante del DUVRI).

Art. 39 – PARTICOLARITÀ: INSTALLAZIONI (SE NECESSARIO).





L'appaltatore dovrà assumersi la responsabilità tecnica dell'installazione dei beni oggetto della fornitura. A tale riguardo la ditta dovrà prendere visione dei locali destinati alla posa in opera delle apparecchiature ed informare (formalmente) attraverso il RUP di eventuali esigenze impiantistiche/strutturali necessarie a rendere l'installazione perfettamente rispondente alle normative e leggi vigenti (specificando le attività a carico della ditta e quelle a carico del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale).

L'appaltatore, all'atto della consegna e prima della messa in funzione dei beni, dovrà verificare il corretto funzionamento, l'integrità di tutti i beni ed accessori forniti e la rispondenza alle leggi e alle norme tecniche applicabili alla fornitura in oggetto (a titolo esemplificativo e non esaustivo: CEI 64-8, CEI 62-5, D.lgs. n. 81/08, Legge 37/08).

L'appaltatore dovrà rilasciare al RUP per ogni installazione effettuata un rapporto tecnico.

In caso di installazione fissa (per tutta la durata del servizio) dei beni oggetto del service/noleggìo, l'appaltatore, all'atto della consegna e messa in funzione dell'apparecchiatura, dovrà effettuare il collaudo amministrativo e di sicurezza elettrica congiuntamente col il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, secondo le normative vigenti.

