

**Dipartimento Tecnologico**

**S.C. INGEGNERIA CLINICA**

Direttore: Ing. Franco Traverso

tel. 019 8404836 fax 019 8404265

e-mail: f.traverso@asl2.liguria.it

## CAPITOLATO TECNICO

### OGGETTO:

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI N°1 APPARECCHIATURA LAVAPADELLE PRESSO L'OSPEDALE S. PAOLO SAVONA - *REPARTO NEUROLOGIA* -**

### PUNTO 1 - OGGETTO DELL'APPALTO -

**PRESSO L'OSPEDALE OSPEDALE S. PAOLO DI SAVONA SI RICHIEDE LA SOSTITUZIONE DI N°1 APPARECCHIATURA LAVA PADELLE A DISINFEZIONE TERMICA.**

### PUNTO 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO -

L'IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI DI CUI AL PUNTO 1 ED OGGETTO DEL PRESENTE CAPITOLATO SPECIALE ,A BASE DI APPALTO, A **CORPO TUTTO COMPRESO È DI € 5.200,00 OLTRE IVA DI CUI € 75,00 PER ONERI DI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO**

### PUNTO 3 -DESCRIZIONE CARATTERISTICHE TECNICHE DI CONFIGURAZIONE E LAVORI AFFERENTI ALL'INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE

#### APPARECCHIATURA

L' APPARECCHIATURA LAVA PADELLE PRESENTERÀ LE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE DI CONFIGURAZIONE:

- LAVA PADELLE DI ULTIMA GENERAZIONE TECNOLOGICA GESTITE DA MICROPROCESSORI, DI TIPOLOGIA COSTRUTTIVA A COLONNA CON SUPERFICE D'INGOMBRO NON SUPERIORE A 1,2-1,3 m<sup>2</sup>,CON GENERATORE DI VAPORE INCORPORATO.
- TENSIONE DI ALIMENTAZIONE 400 VOLT NOMINALI, CON TIPOLOGIA TRIFASE + NEUTRO + TERRA.
- CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA, ACQUA, PRODOTTI CHIMICI, I PIÙ CONTENUTI POSSIBILE:

ASSORBIMENTI COMPRESI FRA **3Kw E 5Kw**.  
CONSUMI PER CICLO COMPRESI FRA **0,25KWH 0,30 KWH**

- RUMOROSITÀ OPERATIVA LA PIÙ CONTENUTA POSSIBILE.
- INTERFACCIA UTENTE DI SEMPLICE UTILIZZO, DOTATA DI DISPLAY ALFANUMERICO DI BUONE DIMENSIONI, FACILE LEGGIBILITÀ. PULSANTI DI COMANDO ERGONOMICI AD ELEVATO GRADO DI PROTEZIONE IP.
- DOTATA DI SISTEMI DI CONTROLLO E DI SICUREZZA INTRINSECA RELATIVA ALLA GESTIONE DEI PARAMETRI FUNZIONALI (TEMPERATURA, TEMPO, PRESSIONI DI LAVAGGIO, ECC.) DI OGNI FASE DEL CICLO DI LAVAGGIO E DISINFEZIONE.
- RIPARTENZA DEL CICLO DI TERMO DISINFEZIONE IN AUTOMATICO NEL CASO DI NON RAGGIUNGIMENTO DEI PARAMETRI TEMPO-TEMPERATURA.
- DOTATA DI SISTEMI DI CONTROLLO E DI SICUREZZA INTRINSECA A PROTEZIONE E GARANZIA DI BUON FUNZIONAMENTO E DI SALVAGUARDIA PER L'OPERATORE.
- SISTEMA DOSATORE ANTICALCARE INTEGRATO ED AUTOMATICO COMPLETO DI SENSORE DI FLUSSO.
- VANO DI LAVAGGIO IL PIÙ AMPIO POSSIBILE, **COMPLETO IN CONFIGURAZIONE DI BASE DI OGNI ACCESSORIO** UTILE E NECESSARIO AL CONTENIMENTO E SUPPORTO ALL'INTERNO DEL VANO DI LAVAGGIO, DI NORMALI CONTENITORI QUALI PADELLE, PAPPAGALLI, BOTTIGLIE DI RACCOLTA DRENAGGI, ECC,ECC. E COMUNQUE ADATTABILE ALLE SINGOLE ESIGENZE DI REPARTO.

A TAL PROPOSITO L'OFFERENTE SPECIFICHERÀ CHIARAMENTE LA POSSIBILITÀ DI UTILIZZO DI CONTENITORI "NORMALI" E NON PROPRIETARI.

- TIPOLOGIA DI APPARECCHIATURA CON IL NUMERO MAGGIORE DI UGELLI POSSIBILE.
- **ASSENZA DI UGELLI SUL FONDO MACCHINA (SARÀ MOTIVO DI ESCLUSIONE SE NELLA VALUTAZIONE TECNICA SI RISCONTRASSE LA PRESENZA SUL FONDO CAMERA DI QUESTA TIPOLOGIA DI CONFIGURAZIONE).**
- AUTO DISINFEZIONE DELLE TUBATURE ED UGELLI FRA IL CICLO APPENA TERMINATO E QUELLO SUCCESSIVO.
- CAMERA INTERNA IN ACCIAIO INOSSIDABILE STAMPATA, REALIZZATO IN ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 316 O SUPERIORE. LE EVENTUALI GIUNZIONI DOVRANNO RISULTARE CON SUPERFICIE LISCIA, ESEGUITE COME SENZA SALDATURA.
- **PORTA DI ACCESSO AL VANO DI LAVAGGIO COMPLETAMENTE AUTOMATIZZATA IN APERTURA E CHIUSURA DEL TIPO A RIBALTA OPPURE A GHIGLIOTTINA.**
- COSTRUZIONE ESTERNA IN ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 O 316 VASCA DI LAVAGGIO, DI FACILE PULIZIA E DISINFEZIONE ANCHE DELLE PARTI ESTERNE.
- DOTATE IN CONFIGURAZIONE DI BASE DI OGNI ACCESSORIO UTILE E NECESSARIO, NULLA ESCLUSO, ALL'INSTALLAZIONE DELL'APPARATO ED AL SUO COLLEGAMENTO ALLA RETE DI ADDUZIONE E SCARICO DELL'ACQUA ED ALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA QUALI RACCORDI, TUBAZIONI RIGIDE E/O FLESSIBILI, FILTRI, SPINE PER ALIMENTAZIONE ELETTRICA, ECC.
- **IN GRADO DI UTILIZZARE PRODOTTI ANTICALCARE COMUNEMENTE REPERIBILI SUL MERCATO. A TAL PROPOSITO L'OFFERENTE SPECIFICHERÀ LA TIPOLOGIA DEL PRODOTTO E LA CONCENTRAZIONE OTTIMALE PER IL SUO UTILIZZO.**
- LE APPARECCHIATURE DOVRANNO ESSERE DOTATE DI PROGRAMMI DI **LAVAGGIO E TERMO DISINFEZIONE** CON CONFIGURAZIONE MINIMA DI CICLO ECONOMICO -NORMALE - INTENSIVO COMPLETI DI BATTERIA TAMPONE PER IL MANTENIMENTO DEI DATI IN CASO DI BLACKOUT.

- RISPONDENTI ALLE NORME EUROPEE EN 15883 PARTE 1 E 3 NONCHÉ ALLE EN 61010-1, EN 61010-2-045, ED ALLA DIRETTIVA CEE93/42.

NELL'OFFERTA DEVE ESSERE COMPRESA LA GARANZIA PER 24 MESI FULL RISK SULL' APPARECCHIATURA PROPOSTA, SENZA COSTI PER I PEZZI DI RICAMBIO.  
I TEMPI PER LA FORNITURA DEI RICAMBI NON DOVRÀ ESSERE SUPERIORI A 3 GIORNI DALLA RICHIESTA DI INTERVENTO.

E' RICHIESTO ALLE DITTE CONCORRENTI IL SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO PRESSO IL REPARTO DI DESTINAZIONE DELL' APPARECCHIATURA.

OLTRE ALL'INSTALLAZIONE È COMPRESA LA FORMAZIONE DEL PERSONALE UTILIZZATORE DEI PRODOTTI REALIZZATA ATTRAVERSO L'OFFERTA DI UN PROGRAMMA MODULARE ADATTABILE ALLE ESIGENZE ORGANIZZATIVE E CON PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO MEDIANTE PROGRAMMA AUDIOVISIVO POWER POINT O SIMILARE.

DETTO MOMENTO DI FORMAZIONE, AFFRONTERÀ TEMI QUALI:

- IL FUNZIONAMENTO GENERALE DELL'APPARATO.
- IL MONTAGGIO E LO SMONTAGGIO DI EVENTUALI ACCESSORI.
- LE MANOVRE IN NORMALE UTILIZZO ED IN EMERGENZA.
- LE INDICAZIONI DI SEGNALAZIONE E COMANDO.
- LE PROCEDURE DI PULIZIA DISINFEZIONE.
- OGNI ALTRA INDICAZIONE UTILE E NECESSARIA ALLA BUONA CONDUZIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'APPARECCHIATURA.

## TUBAZIONI

### TUBAZIONI DI SCARICO ACQUE NERE TIPOLOGIA

IL COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO DELLE ACQUE DI SCARICO ALLA LINEA ESISTENTE SARÀ REALIZZATO MEDIANTE TUBI

( GEBERIT PE O EQUIVALENTI).

LA DITTA PRODUTTRICE DOVRÀ ESSERE IN POSSESSO DI CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ AZIENDALE IN CONFORMITÀ ALLE NORME ISO 9001:2000 , RILASCIATA DA ENTE COMPETENTE E ACCREDITATO, E ASSOCIATO A IQ NET.

I TUBI DOVRANNO ESSERE PRODOTTI CON IL METODO DELL' ESTRUSIONE.

I RACCORDI SARANNO PRODOTTI CON IL METODO DELL'INIETTO FUSIONE ED ESCLUSIVAMENTE CON MATERIALI AVENTI LE STESSE CARATTERISTICHE FISICO-CHIMICHE DEI TUBI E RIPORTANTI LO STESSO MARCHIO.

I TUBI E I RACCORDI SARANNO COLLEGATI TRAMITE SALDATURA TESTA-TESTA CON TERMO ELEMENTO, MEDIANTE MANICOTTO ELETTRICO, O MANICOTTO D'INNESTO E/O DIDILATAZIONE, A BICCHIERE A TENUTA CON GUARNIZIONI ELASTOMERICHE (UNI 8452), O MEDIANTE RACCORDI A FLANGIA O A VITE.

TUBAZIONI, CURVE, RACCORDI E PEZZI SPECIALI SARANNO IN POLIETILENE DURO ED AVRANNO LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

- DENSITÀ SECONDO DIN 53479 = 0,955 g/cm<sup>3</sup>;
- INDICE DI PRESSIONE SECONDO DIN 53735 = 0,3 g/10 MIN. «
- TENSIONE DI SNERVAMENTO DIN 53455 = 240 kg/cm<sup>2</sup>;
- TENSIONE DI ROTTURA DIN 53455 = 350 kg/cm<sup>2</sup>;
- DUREZZA ALLA SFERA DI ACCIAIO PROVA DIN 53456 E = 360 kg/cm<sup>2</sup>
- COEFFICIENTE DI DILATAZIONE LINEARE DIN 52328 = 2x10<sup>-4</sup> mm/°C;

### TUBAZIONI ADDUZIONE TIPOLOGIA

IL COLLEGAMENTO ALLE APPARECCHIATURE DAGLI ATTUALI PUNTI DI EROGAZIONE ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA SARANNO REALIZZATI MEDIANTE TUBAZIONI FLESSIBILI DI TIPO "CORAZZATO" ADATTE ALL'ALTA PRESSIONE.

## ONERI ED OPERE A CARICO DELL'OFFERENTE.

IN RELAZIONE ALLA FORNITURA IN OPERA DI QUANTO RICHIESTO AL CAPO 3. SI PRECISA CHE SARANNO INTERAMENTE A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO I SEGUENTI ONERI ED OPERE LOGISTICO IMPIANTISTICHE, OLTRE A QUANT'ALTRO EVENTUALMENTE RICHIESTO IN ALTRI ARTICOLI DEL CAPITOLATO:

- IL TRASPORTO, LA MOVIMENTAZIONE IN AREA INTRA ED EXTRA OSPEDALIERA, IL DISIMBALLAGGIO E LA RESA IN OPERA NEL SITO D'INSTALLAZIONE DELL'APPARATO ED ACCESSORI AD ESSI COLLEGATI DI NUOVA FORNITURA. IL COMMITTENTE NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI AGLI APPARATI, INTERVENUTI PER QUALSIVOGLIA MOTIVO PRIMA DELL'AVVENUTO POSITIVO COLLAUDO IN OPERA DEGLI STESSI.
- REALIZZAZIONE E FORNITURA DI QUALSIASI ACCESSORIO UTILE E NECESSARIO AL COLLEGAMENTO DELL' APPARATO ALL'ADDUZIONE ED ALLO SCARICO DELL'ACQUA, **COMPRESI LE EVENTUALI MODIFICHE ED ADATTAMENTI DI OGNI NATURA NECESSARIE PER IL COLLEGAMENTO AL VUOTATOIO ESISTENTE.** (TUBAZIONI, RACCORDI, VALVOLE, RUBINETTERIE, GUARNIZIONI , ECC.)
- FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI FILTRI SUPPLEMENTARI SULL'ADDUZIONE PRINCIPALE DELL'ACQUA, CIÒ COMPRESI GLI ACCESSORI NECESSARI QUALI RACCORDI, VALVOLE, GUARNIZIONI ECC.
- REALIZZAZIONE E FORNITURA DI QUALSIASI ACCESSORIO E/O MODIFICA UTILE E NECESSARIA IN RELAZIONE ALLA ALIMENTAZIONE ELETTRICA DEGLI APPARATI.
- COMUNQUE OGNI ALTRO APPRESTAMENTO DI QUALSIASI NATURA, NULLA ESCLUSO, NON ESPRESSAMENTE CITATO MA NECESSARIO ALL'INSTALLAZIONE ED AL BUON FUNZIONAMENTO DEGLI APPARATI, ANCHE IN RELAZIONE AD EVENTUALI FINITURE DI NATURA ESTETICA.

RESTA INTESO CHE LE RICHIESTE IN ORDINE AGLI ONERI IMPIANTISTICI DI CUI AL PRESENTE ARTICOLATO SI RIFERISCONO A PARTIRE DAI PUNTI DI PRELIEVO (ADDUZIONE ACQUA, SCARICO, PRESA DI CORRENTE) GIÀ PREDISPOSTI E ESISTENTI NELL'IMMEDIATA PROSSIMITÀ DELL'INSTALLAZIONE.

## DOCUMENTAZIONE TECNICA.

LA DITTA PARTECIPANTE DOVRÀ, **PENA ESCLUSIONE**, INSERIRE LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE TECNICA:

- 1) RACCOLTA DATI TECNICI, TASSATIVAMENTE CONFORMI AL PRESENTE CAPITOLATO SPECIALE.
- 2) DEPLIANT ILLUSTRATIVO – RELAZIONE TECNICA, IN LINGUA ITALIANA DELLE APPARECCHIATURE OFFERTE CHIARAMENTE IDENTIFICABILI, RIPORTANTE LE CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI ED I DATI DIMENSIONALI.
- 3) ELENCO SINTETICO, DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI LE APPARECCHIATURE ED EVENTUALI ACCESSORI OFFERTI E NECESSARI, IN RELAZIONE ALLE SPECIFICHE RICHIESTE, AD UN IMMEDIATO, NORMALE E CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA.
- 4) ELENCO SINTETICO, DEGLI ELEMENTI COSTITUENTI LE APPARECCHIATURE ED EVENTUALI ACCESSORI OFFERTI COME POSSIBILE OPZIONE.
- 4) DISEGNI ESECUTIVI IN PARTICOLARE DELLA COSTRUZIONE DELLA CAMERA DI LAVAGGIO E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEI PARTICOLARI SALIENTI

## COLLAUDO.

L'AGGIUDICATARIO DELLA FORNITURA DOVRÀ, AI FINI DELL'ESPLETAMENTO DELLE PROCEDURE DI AVVIAMENTO E COLLAUDO, CON ONERI TECNICI, LOGISTICI ED ECONOMICI COMPLETAMENTE A SUO CARICO, PRODURRE IN DETTA SEDE LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE:

1. MANUALI OPERATIVI E DI SERVIZIO, UNASSATIVAMENTE IN LINGUA ITALIANA, RELATIVI A TUTTE LE APPARECCHIATURE FORNITE, IN DUPLICE COPIA (UNA PER OGNI SERVIZIO UTILIZZATORE PER S.C. PROGETTAZIONE). DETTI MANUALI DOVRANNO ESSERE FORNITI ANCHE IN FORMA DI FILE DIGITALE. (PDF, EXCEL, WORD, ECC).
2. ELENCO SOMMARIO RIPORTANTE I SEGUENTI DATI PER OGNUNA DELLE APPARECCHIATURE: COSTRUTTORE, MODELLO, NUMERO DI SERIE, LOCALE DI INSTALLAZIONE.
3. PRODURRE DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE VERIFICHE ELETTRICHE DI SICUREZZA SULLE APPARECCHIATURE ED IMPIANTI, RICHIESTE DALLE VIGENTI NORMATIVE, NULLA ESCLUSO.
4. PRODURRE LE CERTIFICAZIONI DI CUI ALLA LEGGE 46/90 E S.M.I IN RELAZIONE AD EVENTUALI MODIFICHE ED INTEGRAZIONI DEGLI IMPIANTI ESISTENTI SE MODIFICATI.

LA VERIFICA DELLA CORRISPONDENZA TECNICO-OPERATIVA FRA LE APPARECCHIATURE FORNITE E QUELLE OFFERTE AVVERRÀ ALLA PRESENZA DEI TECNICI DELLA DITTA FORNITRICE-COSTRUTTRICE, DEL PERSONALE UTILIZZATORE APPARTENENTE ALL'AZIENDA, NONCHÉ DEL PERSONALE DEL DIPARTIMENTO TECNOLOGICO.

A TAL FINE COSTITUIRÀ ELEMENTO DI RIFERIMENTO OGNI DICHIARAZIONE SUI PRODOTTI PROPOSTI EFFETTUATA IN SEDE D'OFFERTA TECNICA.

VERIFICATA IN DETTA SEDE LA PERFETTA FUNZIONALITÀ E LA CONGRUITÀ DI QUANTO CONSEGNATO CON QUANTO OFFERTO, PREVIA CONSEGNA DI QUANTO RICHIESTO NEL PRESENTE ARTICOLO, SARÀ REDATTO APPOSITO VERBALE DI AVVENUTO POSITIVO COLLAUDO, DALLA CUI DATA AVRÀ INIZIO IL TERMINE TEMPORALE DI GARANZIA.

## FORMAZIONE.

L'AGGIUDICATARIO DELLA FORNITURA, AI FINI DELL'ESPLETAMENTO DELLE PROCEDURE DI FORMAZIONE ED ISTRUZIONE ALL'USO DEGLI APPARATI ED IN CONSIDERAZIONE DEL POTENZIALE ELEVATO NUMERO DEL PERSONALE ABILITATO ALL'UTILIZZO DEGLI STESSI, DOVRÀ DICHIARARE LA DISPONIBILITÀ AD EFFETTUARE, CON ONERI TECNICI, LOGISTICI ED ECONOMICI COMPLETAMENTE A SUO CARICO, I SEGUENTI ADEMPIMENTI:

- ORGANIZZARE UN CORSO D'INFORMAZIONE ALL'USO DELL'APPARATO, PER TUTTO IL PERSONALE ADDETTO ALL'UTILIZZO DELLO STESSO. DETTO MOMENTO DI FORMAZIONE, CHE IN RELAZIONE ALLA DISPONIBILITÀ ED AI TURNI DEL PERSONALE DOVRÀ EVENTUALMENTE ESSERE SVOLTO IN PIÙ RIPRESE, E PER OGNI SINGOLO REPARTO D'INSTALLAZIONE AFFRONTERÀ TEMI QUALI:
  - IL FUNZIONAMENTO GENERALE DELL'APPARATO.
  - IL MONTAGGIO E LO SMONTAGGIO DI EVENTUALI ACCESSORI.
  - LE MANOVRE IN NORMALE UTILIZZO ED IN EMERGENZA.
  - LE INDICAZIONI DI SEGNALAZIONE E COMANDO.
  - LE PROCEDURE DI PULIZIA DISINFEZIONE.
  - OGNI ALTRA INDICAZIONE UTILE E NECESSARIA ALLA BUONA CONDUZIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'APPARECCHIATURA.
- TALI MOMENTI FORMATIVI SARANNO CONCORDATI PREVENTIVAMENTE, A CURA DELL'AGGIUDICATARIO, CON IL DIRIGENTE MEDICO E/O IL/LA CAPO SALA DEL SINGOLO SERVIZIO UTILIZZATORE.

- AL TERMINE DEL CICLO DI FORMAZIONE SARÀ CURA DELL'AGGIUDICATARIO COMPILARE ELENCO NOMINATIVO DEI PARTECIPANTI, CONTROFIRMATO DAGLI STESSI, CUI COPIE SARANNO RILASCIATE AL DIRIGENTE MEDICO, AI CAPO SALA ED ALL'U.O. GIA.
  
- L'AGGIUDICATARIO AVRÀ CURA DI REDARE ED INSTALLARE A BORDO MACCHINA IN POSIZIONE VISIBILE DOCUMENTO RIASSUNTIVO ED ESTREMAMENTE SINTETICO RELATIVO ALLE PRINCIPALI MODALITÀ OPERATIVE E DI EMERGENZA INERENTI L'APPARECCHIATURA..

***G.T.P.E.***  
***GIOVANNI IRALDO***

SAVONA 03 FEBBRAIO 2017