



**AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA
SAN GIOVANNI di DIO e RUGGI d'ARAGONA
SCUOLA MEDICA SALERNITANA**

U.O.C. INGEGNERIA CLINICA

Tel 089-6720.39.59.60

Fax 089-6720.39

E-mail angelo.marra@sangiovannieruggi.it

Pec ingegneria.clinica@pec.sangiovannieruggi.it

www.sangiovannieruggi.it

Prot. n. 144 del 10.08.18

Al RUP

Al Dr. R. Savastano

Oggetto: procedura aperta per la fornitura, in noleggio, di durata quinquennale, di n.2 sistemi per tomografia computerizzata di tipo multistrato, di ultima generazione, a rotazione continua e scansione volumetrica, a doppia energia con un numero di strati effettivi per rotazione completa non inferiore a 128, completi di hardware, software ed accessori a corredo

Si prega le SS.LL. di voler pubblicare sull'apposita sezione quanto di seguito riportato in risposta ai chiarimenti richiesti.

Distinti saluti.

Il Direttore UOC Ingegneria Clinica
Ing. Angelo Marra

1. Nel disciplinare di gara non viene fatta menzione ai progetti per i lavori descritti al punto 14 del Capitolato tecnico, in quale formato vanno presentati?

Risp. I progetti per i lavori vanno presentati in formato .dwg e .pdf corredati di apposita relazione tecnica, inserendoli nell'offerta tecnica

2. Si conferma che il progetto esecutivo sarà a carico della sola ditta esecutrice e quindi redatto dopo l'aggiudicazione?

Risp. Si conferma che il progetto esecutivo è a carico della sola Ditta aggiudicatrice e dovrà essere redatto dopo l'aggiudicazione entro i tempi dalla stessa dichiarati nel crono programma all'allegato 2

3. A pag. 18 del Capitolato tecnico si legge: "E' fatto obbligo a tutte le Ditte concorrenti di effettuare un sopralluogo presso ciascuna area individuata per la installazione delle due apparecchiature e di verificare i percorsi da utilizzare per la loro consegna e la rimozione e trasporto dei materiali da dismettere e di quelli di risulta. Il verbale di sopralluogo dovrà essere allegato ai documenti di gara". In occasione del sopralluogo (già eseguito) non è stato rilasciato alcun verbale; si richiede, pertanto, conferma che nei documenti di gara andrà allegata solo una dichiarazione di presa visione dei locali

Risp. Si conferma. Nell'allegato A1 (autodichiarazione) è lo stesso operatore economico a dichiarare di aver effettuato il sopralluogo

4. Reparto Radiologia: Si chiede la planimetria del Reparto di radiologia che non risulta pubblicata sul sito.

Risp. Si veda avviso pubblicato nell'apposita sezione avvisi

5. Reparto Radiologia: Nell'area TC del Reparto di Radiologia sono presenti n.ro 2 W.C. con accesso esclusivo dalla sala esami, è possibile dismettere uno dei due per utilizzarlo come locale tecnico?

Risp. Si è possibile

6. Reparto Radiologia: Si chiedono le caratteristiche del solaio, i carichi di esercizio e la caratteristiche di eventuali rinforzi presenti localmente.

Risp. Premesso che le verifiche delle portate dei solai rimangono a carico degli operatori economici, si rappresenta che presso il Reparto Radiologia i solai sono stati rinforzati per sopportare il peso della TC in uso GE Lightspeed VCT 64 slice mediante fibre di carbonio applicate al soffitto del Laboratorio di analisi ubicato al piano inferiore; sarà cura dell'operatore economico provvedere ad ulteriore rinforzo se necessario.

7. Reparto Radiologia: Si chiedono i dati tecnici della linea di alimentazione elettrica e lo schema dei QE.

Risp. La tac del reparto di radiologia è alimentata dal quadro generale HKL (sotto scalone di ingresso AOU) e si trova sotto un interruttore da 250 A con una linea da 3 ½ x 95 mmq; In fase di sopralluogo è stato possibile verificare quanto richiesto avendo dato completo accesso alla struttura ed agli impianti; sarà cura dell'operatore economico provvedere alla loro sostituzione se necessario.

8. Reparto Radiologia: Si conferma che le pannellature del controsoffitto della sala esami TC (Reparto Radiologia) vanno integralmente sostituite?

Risp. Si conferma

9. Reparto Radiologia: Si chiedono le caratteristiche della protezione antiX esistente. Si deve intervenire sulle opere protettive?

Risp. Ogni Ditta partecipante alla gara dovrà presentare un progetto di radioprotezione elaborato da proprio Esperto Qualificato ipotizzando il seguente carico di lavoro:

- Tomografi assiale computerizzato per la Radiologia 70 indagini/die.

Conclusa la procedura di gara, il progetto di radioprotezione, proposto dalla Ditta aggiudicatrice, sarà esaminato dall'Esperto Qualificato della AOU, il quale, qualora lo ritenesse necessario, potrà richiedere eventuali modifiche motivate alle schermature anti X ed, a conclusione delle sue valutazioni, provvederà alla validazione con rilascio di relativo benestare di competenza. Il progetto di radioprotezione, così validato dalla Esperto Qualificato della AOU, sarà, poi, parte integrante del progetto esecutivo di installazione del tomografo.

Ciò in considerazione del fatto che un buon progetto di radioprotezione non può prescindere dalla conoscenza dettagliata della apparecchiatura da installare ed, in particolare, delle caratteristiche seguenti:

- Distribuzione delle curve di isodose intorno alla sorgente radiogena;
- Parametri di esercizio (tensione massima di lavoro, corrente massima, etc.);
- Posizionamento ed orientamento della apparecchiatura ed, in particolare, del gantry.

In ogni caso, a titolo indicativo e non esaustivo, verranno, di seguito, forniti alcuni criteri utili per la elaborazione del progetto di radioprotezione, sebbene riferiti ad apparecchiature TC standard.

La schermatura delle pareti, a tutta altezza, deve essere estesa fino ad una altezza dal pavimento non inferiore a 2,60 m. Nell'ipotesi che l'apparecchiatura sia installata nella stessa identica posizione ed orientamento di quella attualmente in uso, gli spessori delle schermature devono rispettare i valori indicativi seguenti:

- Parete confinante con il corridoio di accesso 3 mm Pb eq.;
- Parete opposta confinante con i due servizi igienici ed il locale refettorio 2 mm Pb eq.;
- Parete posteriore, lato gantry, 2 mm Pb eq. (qualora in mattoni pieni) oppure 3 mm se in cartongesso;
- Parete anteriore, di separazione con il locale console, 2 mm Pb eq. (qualora in mattoni pieni) oppure 3 mm se in cartongesso;
- Da una prima analisi il pavimento ed il soffitto non richiedono particolari interventi considerato che la soletta dei solai è, normalmente, pari a circa 2 mm Pb eq., le distanze sono tali da garantire opportuna attenuazione e la probabile presenza di

AM

lastra schermante in piombo di dimensioni adeguate (da prevedere qualora non presente);

- La porta scorrevole di accesso pazienti (lato corridoio) deve presentare una schermatura non inferiore a 3,5 mm Pb. Eq.;
- La porta scorrevole di accesso pazienti deve prevedere una idonea sovrapposizione con la parete schermata (non meno di 5 cm) su cui scorre e/o si chiude al fine di evitare fuoriuscita di radiazione all'estremità, essere apribile, esclusivamente, dall'interno della sala ed essere dotata di chiusura automatica;
- La porta di accesso pazienti ed operatori (provenendo dal locale preparazione) deve presentare una schermatura non inferiore a 3 mm Pb. Eq.;
- La porta di accesso operatori (provenendo dal locale consolle) deve presentare una schermatura non inferiore a 3 mm Pb. Eq.;
- Visiva in vetro piombato con attenuazione non inferiore a 3 mm di Pb. Eq.

In conclusione, laddove le schermature attualmente presenti nella sala non soddisfino i predetti requisiti minimi o quelli, eventualmente, indicati dall'Esperto Qualificato in sede di validazione del progetto di radioprotezione, la Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico dell'adeguamento delle opere protettive.

10. Reparto Radiologia: Si chiedono i dati tecnici dell'impianto di condizionamento ambientale esistente.

Risp. In fase di sopralluogo è stato possibile verificare quanto richiesto avendo dato completo accesso alla struttura ed agli impianti; sarà cura dell'operatore economico provvedere alla loro sostituzione se necessario.

11. Reparto Neuroradiologia: Si chiedono le caratteristiche del solaio, i carichi di esercizio e le caratteristiche di eventuali rinforzi presenti localmente.

Risp. Premesso che le verifiche delle portate dei solai rimangono a carico degli operatori economici, si rappresenta che presso il Reparto Neurodiagnostica i solai non sono rinforzati; sarà cura dell'operatore economico provvedere al rinforzo se necessario lavorando nel piano sottostante (infernotto).

12. Reparto Neuroradiologia: Si chiedono i dati tecnici della linea di alimentazione elettrica e lo schema dei Quadri Elettrici.

Risp. La tac del reparto di Neuroradiologia è alimentata dal quadro generale del pronto soccorso collocato nell'area sottostante il fabbricato denominato corpo W (Rianimazione e Pronto Soccorso) e si trova sotto un interruttore da 160 A con una linea da 3 ½ x 95 mmq.; In fase di sopralluogo è stato possibile verificare quanto richiesto avendo dato completo accesso alla struttura ed agli impianti; sarà cura dell'operatore economico provvedere alla loro sostituzione se necessario.

13. Reparto Neuroradiologia: Si chiede di indicare i punti di allacciamento degli impianti elettrici e speciali.

Risp. Si veda risposta al punto 12

14. Reparto Neuroradiologia: Si chiedono i dati tecnici dell'impianto di condizionamento ambientale esistente e se è disponibile la fornitura dei fluidi per caldo e freddo.

Risp. In fase di sopralluogo è stato possibile verificare quanto richiesto avendo dato completo accesso alla struttura ed agli impianti; sarà cura dell'operatore economico provvedere alla loro sostituzione se necessario.

15. Reparto Neuroradiologia: Le schermature antiX descritte a pag. 17 e 18 del Capitolato tecnico non riportano gli spessori di piombo da prevedere. A chi compete il loro dimensionamento?

Risp. Ogni Ditta partecipante alla gara dovrà presentare un progetto di radioprotezione elaborato da proprio Esperto Qualificato ipotizzando il seguente carico di lavoro:

- Tomografo assiale computerizzato per la Neuroradiologia 90 indagini/die;

Conclusa la procedura di gara, il progetto di radioprotezione, proposto dalla Ditta aggiudicatrice, sarà esaminato dall'Esperto Qualificato della AOU, il quale, qualora lo ritenesse necessario, potrà richiedere eventuali modifiche motivate alle schermature anti X ed, a conclusione delle sue valutazioni, provvederà alla validazione con rilascio di relativo benestare di competenza. Il progetto di radioprotezione, così validato dalla Esperto Qualificato della AOU, sarà, poi, parte integrante del progetto esecutivo di installazione del tomografo.

Ciò in considerazione del fatto che un buon progetto di radioprotezione non può prescindere dalla conoscenza dettagliata della apparecchiatura da installare ed, in particolare, delle caratteristiche seguenti:

- Distribuzione delle curve di isodose intorno alla sorgente radiogena;
- Parametri di esercizio (tensione massima di lavoro, corrente massima, etc.);
- Posizionamento ed orientamento della apparecchiatura ed, in particolare, del gantry.

In ogni caso, a titolo indicativo e non esaustivo, verranno, di seguito, forniti alcuni criteri utili per la elaborazione dei due progetti di radioprotezione, sebbene riferiti ad apparecchiature TC standard. La finestra, attualmente presente nell'area in cui è prevista la realizzazione della sala diagnostica, dovrà essere rimossa e sostituita con muratura in mattoni pieni. Analogamente tutte le pareti perimetrali di delimitazione della sala diagnostica dovranno essere realizzate in mattoni pieni. La schermatura delle pareti, a tutta altezza, deve essere estesa fino ad una altezza dal pavimento non inferiore a 2,60 m. Nell'ipotesi che l'apparecchiatura sia installata in posizione centrale all'interno della sala con il gantry in posizione opposta rispetto al locale consolle (allegato n.ro 8) e lettino disposto parallelamente al corridoio di accesso, gli spessori delle schermature devono rispettare i valori indicativi seguenti:

- Parete confinante con il corridoio di accesso 3 mm Pb eq. (se in mattoni pieni) o 4 mm Pb eq. se in cartongesso;
- Parete opposta confinante con l'esterno (lato attuale finestra) 3 mm Pb eq.;
- Parete posteriore, lato gantry, opposta al locale consolle 3 mm Pb eq.;

- Parete anteriore di separazione con il locale consolle 3 mm Pb eq. (qualora in mattoni pieni) oppure 4 mm se in cartongesso;
- Il pavimento e soffitto non richiedono particolari interventi di protezione in quanto le aree sovrastanti e sottostanti sono non accessibili e tenuto conto che la soletta dei solai è, normalmente, pari a circa 2 mm Pb eq. e che le distanze sono tali da garantire opportuna attenuazione;
- La porta scorrevole di accesso pazienti (lato corridoio) deve presentare una schermatura non inferiore a 4 mm Pb. Eq.;
- La porta scorrevole di accesso pazienti deve prevedere una idonea sovrapposizione con la parete schermata (non meno di 5 cm) su cui scorre e/o si chiude al fine di evitare fuoriuscita di radiazione all'estremità, essere apribile, esclusivamente, dall'interno della sala ed essere dotata di chiusura automatica;
- La porta di accesso operatori deve porre in comunicazione direttamente la sala consolle con quella esami (contrariamente a quanto, erroneamente, indicato nell'allegato 8) e presentare una schermatura non inferiore a 3,5 mm Pb. Eq.;
- Visiva in vetro piombato con attenuazione non inferiore a 3,5 mm di Pb. Eq..

