



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

Procedura aperta per la fornitura di un impianto angiografico biplanare, a tecnologia flat panel, di ultima generazione per diagnostiche e procedure interventistiche in ambito neuroradiologico, completo di accessori a corredo e lavori edili

CHIARIMENTI

1. Progetto di radioprotezione da parte della stazione appaltante, compreso del numero di esami

Risp. 1 Ogni Ditta partecipante alla gara dovrà presentare un progetto di radioprotezione elaborato da proprio Esperto Qualificato ipotizzando il seguente carico di lavoro:

- Non inferiore a n.ro cinque esami/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 benessere di competenza. Il progetto di radioprotezione, così validato dalla Esperto Qualificato della AOU, sarà, poi, parte integrante del progetto esecutivo di installazione dell'impianto angiografico biplanare. 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 un apparecchiatura angiografica biplanare standard.

Le finestre, presenti nell'area in cui è prevista la realizzazione della sala diagnostica, dovranno essere rimosse e sostituite con muratura in mattoni pieni. Analogamente eventuali pareti perimetrali di delimitazione della sala diagnostica dovranno essere realizzate in mattoni pieni. La schermatura delle pareti deve essere estesa fino ad una altezza dal pavimento non inferiore a 2,70 m. Nell'ipotesi che l'apparecchiatura sia installata in posizione centrale all'interno della sala con il gantry (due sorgenti radiogene) in posizione opposta rispetto al locale consolle 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, 4 mm Pb eq. se in cartongesso;
- Parete opposta confinante con l'esterno 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 di accesso alla sala diagnostica, riservata al paziente (lato corridoio), deve essere scorrevole elettricamente e di dimensioni adeguate per consentire il passaggio di letti e barelle e deve presentare una schermatura non inferiore a 4 mm Pb Eq.;
- La porta scorrevole di accesso riservata al paziente deve prevedere una idonea sovrapposizione con la parete schermata (circa dieci volte la distanza tra superficie porta e superficie muro o comunque dell'ordine di 5 cm nelle varie direzioni) su cui scorre e/o si chiude al fine di evitare fuoriuscita di radiazione all'estremità, essere apribile, esclusivamente, dall'interno della sala, tramite pulsante a fungo ed essere dotata di chiusura automatica;
- La porta di accesso riservata al personale TSRM ed agli altri operatori deve porre in comunicazione direttamente la sala consolle con quella esami, presentare una schermatura non inferiore a 3 mm Pb. Eq.; anch'essa deve essere scorrevole elettricamente con fungo di apertura da entrambi i lati e chiusura automatica e deve prevedere una idonea sovrapposizione con la parete schermata (circa dieci volte la distanza tra superficie porta e superficie muro o comunque dell'ordine di 5 cm nelle varie direzioni) su cui scorre e/o si chiude al fine di evitare fuoriuscita di radiazione all'estremità;
- Visiva in vetro schermato anti X di comunicazione con il locale consolle con attenuazione non inferiore a 3,5 mm di Pb. Eq
- Sulle due porte di accesso alla sala diagnostica installazione di segnalatori luminosi di sorgente radiogena accesa (colore bianco) o in emissione (colore rosso)
- Sulle due porte di accesso alla sala diagnostica installazione di interlock per la inibizione dell'emissione raggi in caso di porta aperta; a procedura iniziata il dispositivo non deve inibire l'erogazione in caso di apertura della porta di collegamento tra consolle e sala;
- In presenza di locale tecnico, la relativa porta confinante con la sala esame deve essere a battente e presentare un potere attenuante pari a 2 mm Pb eq; deve essere dotata di segnalatore luminoso di emissione raggi x in corso dal lato interno del locale tecnico e di dispositivo interlock di inibizione dei raggi X in caso di porta aperta;
- All'interno ed all'esterno della sala diagnostica deve essere installata la segnaletica di sicurezza

2. una specifica tecnica prestazionale minima dell'arredo richiesto e relative quantità minime

Risp. 2 E' affidata all'offerente la fornitura dell'arredo che concorrerà alla valutazione tecnica

3. specificare disponibilità termiche e frigorifere dei fluidi termovettori che saranno derivati da reti esistenti all'interno del presidio ospedaliero al piano sottostante l'intervento

Risp. 3 In fase di sopralluogo è stato possibile verificare lo stato dei luoghi avendo dato completo accesso alla struttura ed agli impianti. Trattandosi, per lo più, di locali di nuova realizzazione, compresa la sala diagnostica, devono essere dotati di impianti di aerazione e refrigerazione autonomi utilizzando per la installazione delle apparecchiature necessarie (centrale UTA, gruppo frigo, ecc.) gli spazi disponibili sul terrazzo di copertura. Pertanto i fluidi non devono essere derivati da reti esistenti

4. Si richiede riguardo la fornitura dell'ups se dovrà essere sovradimensionato del 30% rispetto al carico massimo previsto dagli utilizzatori ad esso collegati

Risp. 4 Si conferma

5. Si richiede se l'ups dovrà garantire l'autonomia di 60 min con l'80% del proprio carico massimo

Risp. 5 Si conferma

6. la conferma che la sala oggetto dell'intervento è classificata ISO7

Risp. 6 La sala deve rispettare tutti i requisiti minimi strutturali e tecnologici per lo specifico utilizzo previsti ai fini dell'accreditamento (normativa vigente, indicazioni del Ministero della Salute, ISS, ecc ...)

Il R.U.P.
Antonio D'Amore