

U.O.C. Servizio Provveditorato

tel. 0817062563/fax 0817062321

mail: provveditorato@ospedalideicolli.it

A tutte le

Imprese interessate

prot. n. **3406** del **11.12.2015**

Oggetto: Procedura aperta di rilievo comunitario per l'affidamento della fornitura di un Tomografo a Risonanza Magnetica con intensità di campo pari a 1,5T, comprensiva di apparecchiature amagnetiche a supporto e dei lavori strettamente necessari all'installazione.

A seguito di richieste di chiarimenti di imprese interessate alla partecipazione alla gara in oggetto si provvede, sulla base anche di quanto comunicato dai Settori coinvolti nella realizzazione della fornitura, ai correlati riscontri:

- a) Impianti elettrici. Si chiede di confermare che la linea di alimentazione ed il quadro elettrico a servizio del nuovo refrigeratore saranno oggetto di altro appalto.

Si riportano i punti 3.3.5, 3.3.6 e 3.3.7 del progetto esecutivo della gara lavori. Tutto quanto previsto da questi punti è escluso dalla presente procedura di gara per la fornitura dell'apparecchiatura. Viceversa, tutto quanto ritenuto necessario dalle ditte partecipanti e non previsto dai seguenti punti è a carico della ditta aggiudicataria della presente procedura di gara.

Vengono inoltre fornite le tavole DM01, DM02, DM03 e DM04 del progetto esecutivo della gara lavori come allegati chiarificatori.

"3.3.5 Impianto di climatizzazione sala esame

In considerazione della peculiarità delle apparecchiature di diagnostica installate, nonché, delle particolari caratteristiche termoigrometriche richieste per il loro corretto funzionamento e delle necessità di far fronte a potenziali situazioni di emergenza, il progetto prevede la realizzazione di un impianto dedicato a servizio del locale di installazione della RMN in modo del tutto indipendente dai restanti ambienti del reparto.

L'impianto è basato sull'installazione di un'unità di trattamento aria, ubicata in posizione immediatamente sovrastante l'area di intervento sul solaio di copertura del secondo livello dell'edificio.

La rete aeraulica, con origine da tale apparecchiatura, segue un percorso verticale in cavedio fino a giungere al limite del locale servito (sala esame).

In corrispondenza dell'attraversamento della parete di confine della sala esame saranno installati specifiche barriere alle radiofrequenze (filtri honeycomb)

esclusi dal presente appalto e che saranno installate, a cura dell'Amministrazione, all'atto dell'acquisto dell'apparecchiatura diagnostica.

La rete aeraulica prosegue all'interno del locale, comprendendo tutti gli accessori necessari al corretto completamento e funzionamento dell'impianto. Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione degli impianti all'interno della sala esame sono di tipo idoneo all'installazione in locali con presenza di elevati campi magnetici.

Pertanto tutti i materiali utilizzati per la realizzazione delle reti aerauliche interne, i plenum, i diffusori e le bocchette dovranno essere realizzati con materiali diamagnetici (materiali plastici, pannelli di alluminio preisolato, acciaio inossidabile a struttura austenitica;). In linea con tali indicazioni non dovrà essere in alcun caso previsto l'adozione di componenti in acciaio, ferro e/o in qualsiasi altro materiale paramagnetico e/o ferromagnetico all'interno della sala esame. In linea con tale limitazione l'eventuale installazione di serrande di taratura ulteriori rispetto a quelle previste sulle bocche di mandata e ripresa dell'UTA e dei ventilatori cassonati saranno installate a monte dei citati filtri alle radiofrequenze.

Si ribadisce che tutte le opere interne alla sala esami sono escluse dal presente appalto.

L'impianto previsto è del tipo a portata costante caratterizzato da due differenti regimi di funzionamento:

- Normale;
- Emergenza.

Il primo dei due regimi di funzionamento è previsto in tutte le condizioni di esercizio dell'apparecchiatura di diagnostica ed il controllo delle condizioni termo igrometriche interne è affidato alla regolazione della temperatura di mandata dell'aria tramite batterie di post-riscaldamento comandate da idonei sensori di temperatura ed umidità installati sui canali di estrazione.

Il funzionamento in "emergenza" è previsto solo al verificarsi di fughe di elio dalla camera del magnete.

Tale gas, utilizzato in forma liquida al fine di poter sottoraffreddare le singole componenti del sistema, consentendo il raggiungimento di campi magnetici di maggiore intensità rispetto a quanto ottenibile a temperatura ambiente, potrebbe, in caso di inaspettati surriscaldamenti del sistema, fuoriuscire in ambiente creando una riduzione, anche significativa, della concentrazione di ossigeno nella sala esame.

Al fine di scongiurare i conseguenti problemi di asfissia del paziente, è prevista la presenza di un impianto in grado di incrementare il numero di ricambi orari in ambiente dal valore di progetto a ben 25 vol/h.

L'attivazione del ciclo di emergenza è comandata da un apposito sensore di concentrazione di O₂ che al ridursi della concentrazione di tale gas al di sotto di valori prefissati (tipicamente 18%) provvede, preventivamente, ad attivare un idoneo segnale di allarme e successivamente ad attivare il funzionamento in emergenza dell'impianto di condizionamento e ventilazione degli ambienti.

Al verificarsi di tale condizione il sistema di controllo provvederà alla contemporanea accensione sia del ventilatore cassonato di mandata che del ventilatore di estrazione previsti per l'emergenza.

Al fine di incrementare significativamente i livelli di sicurezza complessivamente ottenibili, il progetto è stato sviluppato prevedendo l'adozione, in tutte le apparecchiature costituenti l'impianto di climatizzazione e di ventilazione a servizio della sala esame, di ventilatori del tipo a doppia velocità in modo da

disporre, sia in mandata che in estrazione, di n.2 sistemi in grado di assicurare il rispetto delle condizioni di funzionamento in emergenza.

Sempre con l'obiettivo di contenere al minimo possibili corto circuitazioni d'aria tra le bocche di presa e tra le varie componenti del sistema aeraulico il progetto prevede l'installazione di serrande a gravità con verso di apertura concorde a quello previsto per l'aria nelle condizioni di funzionamento.

3.3.6 Impianto raffreddamento locale tecnico

All'interno del locale tecnico è prevista l'installazione delle apparecchiature di potenza, di controllo e di raffreddamento della RMN.

La presenza di tali apparecchiature induce un carico termico ambiente rilevante (nel caso in esame pari a circa 30 kW, valutato sulla base dei dati desunti dalla scheda tecnica del fornitore dell'apparecchiatura diagnostica).

Al fine di assicurare un corretto ed affidabile funzionamento di tutti componenti della RMN è di assoluto rilievo assicurare il mantenimento di condizioni temperatura interna del locale compatibili con le specifiche tecniche delle apparecchiature ivi installate.

Il raggiungimento di tale obiettivo è assicurato dall'installazione di un armadio condizionatore verticale del tipo ad espansione diretta, di opportuna potenza frigorifera.

L'unità motocondensante è stata ubicata sul terrazzino presente al piano oppure, in alternativa sul solaio di copertura ove risultano installate le restanti apparecchiature a servizio del nuovo reparto.

3.3.7 Impianto raffreddamento compressore

Il funzionamento dell'apparecchiatura diagnostica prevede la presenza di un circuito di raffreddamento del magnete con elio allo stato liquido che sviluppa significative quantità di calore in ambiente, da smaltire per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

A tal fine è prevista la presenza di un apposito circuito di raffreddamento, basato sull'adozione di un gruppo frigorifero installato sul solaio di copertura.

Il sistema di raffreddamento del compressore funzionerà a circuito chiuso in continuo. Al fine di fare fronte a condizioni di emergenza e/o per poter eseguire le normali operazioni di manutenzione sull'apparecchiatura frigorifera è prevista anche la predisposizione di un circuito di raffreddamento ad acqua, derivato direttamente dalla rete idrica dell'ospedale.

La commutazione tra il sistema a circuito chiuso (gruppo frigorifero) ed il sistema di emergenza (rete idrica potabile) potrà avvenire sia in modo manuale (azione diretta su valvole manuali e/o tramite commutazione delle elettrovalvole tramite azione su apposito selettore) che in modo automatico nel caso di bassa portata e/o alta temperatura dell'acqua refrigerata proveniente dal gruppo frigorifero.

L'acqua utilizzata in emergenza (da rete potabile) sarà poi inviata alla reti di scarico pluviale e/o fecale in funzione della realizzabilità dei relativi collegamenti.

Le tubazioni di collegamento tra il gruppo refrigeratore ed il compressore dell'elio sono state ubicate nel medesimo cavedio verticale utilizzato per la rete di distribuzione aeraulica."

- b) Si chiede di voler specificare quali tipologie di apparecchiature saranno installate all'interno del locale CDZ identificato nella planimetria n° DA02-1 con il numero 05 (UTA, Trasformatori, Quadri elettrici, etc).

Si veda risposta quesito a)

- c) In riferimento al metal detector, si chiede di confermare se quest'ultimo sia da intendersi come sistema portatile come specificato nella configurazione del sistema Pg. 13 del CSA o a portale da posizionare all'esterno della sala esame.

Il sistema metal detector dovrà essere di tipo portatile, progettato appositamente per siti RMN.

- d) Si richiede di volere fornire la portata, stratigrafia, spessore e composizione del solaio dell'area destinata a futura sala esame.

Questi dati non sono ancora disponibili in quanto la futura sala esame è oggetto di gara lavori. Si rimanda alle indicazioni fornite nel CSA e ai relativi allegati. Saranno disponibili gli "as built" al termine dei lavori.

- e) Relativamente al CSA (Allegato A), al fine di quantificare gli oneri derivanti dai lavori associati all'installazione delle apparecchiature medicali:
- si chiede la distanza tra il quadro elettrico con disponibilità di 95 kW, messo a disposizione dell'Amministrazione, e la posizione dove si può prevedere la collocazione del nuovo quadro elettrico dedicato alla RMN;
- si chiede se è disponibile una portata di acqua refrigerata 7/12° tale da garantire una potenza frigorifera di circa 50 kW; in alternativa, si chiede di indicare dove è possibile installare l'unità refrigerante esterna a servizio della RMN nonché l'ulteriore disponibilità elettrica per l'alimentazione dello stesso.

Il quadro elettrico dedicato alla RMN dovrà essere collocato all'interno del locale tecnico identificata con il numero 23 negli allegati forniti. Si faccia riferimento alla pianta IE-02 del progetto esecutivo della gara lavori dove è riportata una posizione di esempio del quadro elettrico dedicato alla RMN. Per la seconda parte del quesito si veda risposta quesito a).

- f) L'allegato A riporta che "l'allacciamento agli impianti elettrici e dei gas medicali saranno disponibili nelle immediate vicinanze della sala magnete"; essendo tali allacciamenti a carico della ditta aggiudicataria, si chiede di conoscere le distanze rispetto ai punti di attestamento resi disponibili dall'Amministrazione.

Le distanze non sono attualmente note. Saranno disponibili gli "as built" al termine della gara lavori.

- g) Si chiede di confermare che l'attribuzione del punteggio tecnico qualitativo si esprima in termini sessantesimali e non come erroneamente riportato nel CSA Allegato A (da pag. 9 a pag. 15), nello stesso tempo si chiede di confermare lo split esatto delle macro caratteristiche.

Si conferma che il punteggio tecnico qualitativo si esprimerà in termini sessantesimali. E' presente un errore di trascrizione a pag. 20: per il "Sistema di visualizzazione ed Elaborazione" è previsto il punteggio massimo di 5 punti e non, come erroneamente riportato, di 6 punti. L'indicazione corretta è quella riportata a pagina 15 del CSA.

- h) ... chiede di confermare che la garanzia per i primi tre anni dal collaudo e l'eventuale contratto di manutenzione post garanzia, siano a copertura delle sole apparecchiature offerte, come indicato al punto 10 del CSA allegato A.

Si conferma.

- i) Si chiede il progetto del tubo di quench (percorsi, curve, sezioni, spessori e materiali di costruzione) che la ditta aggiudicataria dei lavori dovrà eseguire. Tale progetto infatti deve essere conforme alle specifiche di Casa Madre [REDACTED] ed approvato da quest'ultima.

La ditta aggiudicataria della gara lavori certificherà l'impianto di quench e fornirà i relativi "as built" al termine dei lavori. Eventuali esigenze particolari nell'impianto di quench dovranno essere dettagliate nell'offerta tecnica e i relativi oneri sono a carico della ditta aggiudicataria.

Viene fornita la pianta DM03 del progetto esecutivo della gara lavori come allegato chiarificatore.

- j) Per consentire il transito del magnete nel corridoio in sicurezza, sarà necessario rinforzare temporaneamente quest'ultimo. Confermate che al piano di sotto è presente la U.O.C. di Rianimazione? In questo caso come si pensa di poter procedere con un sopralluogo al piano di sotto da parte del nostro strutturista e di procedere poi in fase di realizzazione ad un rinforzo che renderebbe parzialmente inaccessibile il piano sottostante? In alternativa si potrebbe studiare una soluzione strutturale che non coinvolga il piano sottostante, si chiedono pertanto le planimetrie strutturali dell'edificio.

Il transito del magnete in condizioni di sicurezza dovrà avvenire senza interventi al piano sottostante, dove sono presenti la UOSD Rianimazione ed ECMO e la UOC Anestesia, Rianimazione e T.I.P.O.

Eventuali sopralluoghi non sono quindi utili. Le ditte dovranno distribuire il carico relativo al transito del magnete esclusivamente con interventi al piano, prevedendo il ripristino completo delle aree al termine del transito seguendo le indicazioni di carico statico fornite nel CSA.

- k) Da chi viene fornito il trasformatore ed il controllo di isolamento?

Si riporta il punto 18.45 del progetto esecutivo della gara lavori. Tutto quanto previsto da questo punto è escluso dalla presente procedura di gara per la fornitura dell'apparecchiatura. Viceversa, tutto quanto ritenuto necessario dalle ditte partecipanti e non previsto nel seguente punto è a carico della ditta aggiudicataria della presente procedura di gara.

"18.45 Quadro d'isolamento

Quadro idoneo a fornire alimentazione per linee di utenza vitale a 230V e a controllarne l'isolamento, per una potenza assorbita complessiva di 10kVA, il quadro è composto (vedi schema unifilare) da:

- *1 trasformatore d'isolamento 10kVA, 230/230V, 50Hz*
- *1 interruttore generale differenziale 2x40A a monte del trasformatore*
- *1 interruttore generale magnetotermico 2x40A a valle del trasformatore*
- *6 interruttori bipolari da 16A curva C*
- *sorvegliatore d'isolamento*
- *pannello di controllo e allarme sorvegliatore in posizione remota*

Caratteristiche tecniche:

- *Tensione di alimentazione: 230V a.c.*

- *Frequenza: 50Hz*
- *Potenza assorbita: 10 kVA.*”

- l) L'interruttore della risonanza (così come definito nel capitolato) consta di diversi componenti per cui serve un quadro dedicato. Chi lo fornisce? Dove si potrà collocare?

Il quadro elettrico dedicato alla RMN e tutti i componenti relativi sono a carico della ditta aggiudicataria. Si faccia riferimento alla pianta IE-02 del progetto esecutivo della gara lavori dove è riportata una posizione di esempio del quadro elettrico dedicato alla RMN.

- m) L'alimentazione del refrigeratore a servizio della Risonanza Magnetica parte anch'essa dal quadro RM?

No. Si veda risposta quesito a)

- n) Chi fornisce il monitor di Ossigeno ed il sistema di attivazione automatica dell'estrazione di emergenza in cabina?

La fornitura del monitoraggio dell'ossigeno ambientale, così come il sistema di ventilazione di emergenza, sono a carico della ditta che eseguirà i lavori e quindi non sono a carico della ditta aggiudicataria di questa procedura di gara.

- o) Si chiede di precisare chi si farà carico dell'implementazione fisica della rete dati nel reparto di Risonanza.

Tale implementazione è a carico della ditta che eseguirà i lavori e quindi non è a carico della ditta aggiudicataria di questa procedura di gara.

- p) Si chiede di precisare che le penali di cui all'art. 8 del capitolato speciale, non superano il 10% dell'ammontare netto contrattuale della fornitura, come stabilito dalla vigente normativa.

Si conferma.

- q) In riferimento al punto 4.16 pagina 3 del CSA all. A, si chiede a codesta S.A. se è consentito offrire due bobine disgiunte, rispettivamente dedicate alla biopsia ed alla morfologia della mammella, in luogo di un'unica bobina che soddisfi entrambe le procedure. Bobine separate consentirebbero di eseguire la biopsia allo stato dell'arte ed un imaging morfologico ad altissima risoluzione spaziale altrimenti non desumibile da soluzioni integrate.

E' consentito offrire due bobine disgiunte. La bobina per la biopsia dovrà comunque avere almeno 8 canali.

- r) In riferimento al punto 9.8 pagina 7 del CSA all. A, si chiede a codesta S.A. se è consentito offrire un collegamento ECG a fibra ottica, più stabile del collegamento wireless richiesto.

E' consentito offrire un collegamento ECG a fibre ottiche.

- s) Preso atto che in merito all'assegnazione del punteggio di qualità, l'Art. 12.1 del Capitolato Speciale d'Appalto prevede che "La valutazione tecnica prenderà in considerazione i seguenti parametri principali suddivisi nel punteggio complessivo di 60 punti" e riscontrato che la somma dei coefficienti di peso (CP) indicati per ciascun parametro nello schema riportato nelle pagine successive risulta essere pari a 61, si chiede di ripubblicare lo schema corretto, la cui somma dei CP risulti pari a 60.

Si veda risposta quesito g).

- t) In considerazione dei chiarimenti sopra esposti e della data di scadenza della gara assai ravvicinata (18.12.2015), al fine di presentare un progetto offerta che risponda al meglio alle vostre richieste siamo a richiedere una proroga per la presentazione dell'offerta.

Si conferma la data di scadenza prevista, considerato che la stessa è stata già differita una volta.

**Il Dirigente Responsabile
dell'U.O.C. Servizio Provveditorato**
f.to dott. Francesco Saverio Paolillo

f.to FB