



**PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA A NOLEGGIO DI UNA RISONANZA MAGNETICA E
DI UN SISTEMA RADIOLOGICO TELECOMANDATO DA INSTALLARE PRESSO L'AZIENDA
OSPEDALIERA DI REGGIO EMILIA E PER L'ACQUISTO IN PROPRIETA' DI N. 2 RISONANZE
MAGNETICHE DA INSTALLARE PRESSO L'AZIENDA SANITARIA DI PARMA E L'AZIENDA
SANITARIA DI PIACENZA**

**ALLEGATO 8
LAVORI ADEGUAMENTO LOCALI
LOTTO 1 - LOTTO 3**

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutte le opere edilizie ed impiantistiche dovranno essere realizzate in osservanza alle Norme, Leggi, Decreti e Circolari Ministeriali vigenti in materia, con particolare riferimento:

- Norme UNI, CEI e UNEL
- Decreto ministeriale 37 del 22/01/1998 - disposizioni in materia di attività di installazioni degli impianti all'interno degli edifici
- D. Lgs 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i..
- La Ditta sarà tenuta a seguire le disposizioni impartite dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione nominato dall'Azienda Ospedaliera.
- Norme specifiche di prevenzione incendi (V.V.FF.)
- Prescrizioni Dipartimento di Sanità Pubblica (A.U.S.L.)
- Indicazioni operative ISPESL "Procedure autorizzative e gestionali relative all'installazione ed uso di apparecchiature diagnostiche a RISONANZA MAGNETICA"
- Indicazioni operative ISPESL/INAIL "Soluzioni strutturali per la progettazione e realizzazione a regola d'arte di un sito di Risonanza Magnetica: indicazioni operative"
- Dlgs. 230/95 e s.m.i – Attuazione delle direttive Euratom in materia di radiazioni ionizzanti
- Dlgs 187/00 – Attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche.
- Decreto 327 in materia di autorizzazione delle strutture sanitarie

Per la fornitura a noleggio della RM (Lotto 1) e del noleggio con sostituzione sistema radiologico tavolo telecomandato (lotto 3) da installare presso l'Azienda Ospedaliera S. Maria Nuova di Reggio Emilia, le Ditte, in fase di offerta, dovranno produrre un progetto definitivo dell'installazione, comprendente le opere edili/strutturali, le opere meccaniche, le opere elettriche/speciali e le opere di schermatura dal campo magnetico e dei campi a radiofrequenza. A tal fine dovranno prendere obbligatoriamente visione in loco degli spazi a disposizione e valutare le opere derivanti dalla installazione della nuova diagnostica e quindi tutti i lavori necessari alla corretta installazione della medesima.

Rimane inteso che le Ditte, con la presentazione della loro offerta, confermano implicitamente che, oltre ad avere valutato ed accettato le condizioni fissate nel Capitolato, hanno altresì preso visione con sopralluoghi sul posto di tutti i particolari che possano influire sulla funzionalità della soluzione prospettata e sui costi della complessiva fornitura.

Il progetto definitivo prodotti in sede di offerta dovrà essere completo, oltre che di Computo metrico **(senza indicazioni economiche e di prezzo)** delle opere da realizzare, anche dei seguenti elaborati:

- Layout di installazione delle apparecchiature proposte, costituito da disegno quotato ed in scala; nell'approntamento del layout le Ditte dovranno contemplare, per il Lotto 3, anche l'apparecchiatura per oropantotomografia presente nella diagnostica, che dovrà mantenere la propria collocazione all'interno della Diagnostica 1 al termine dei lavori di installazione
- Relazione tecnica (completa del lay-out di cui sopra), tendente a verificare, per ciascuna delle apparecchiature proposte, sulla base delle relative caratteristiche di peso ed ingombro, la compatibilità con la struttura del solaio nei locali in cui saranno posizionate le medesime, ovvero gli eventuali interventi di adeguamento strutturale ritenuti necessari al fine di alloggiare le apparecchiature ed i relativi accessori. Qualora ritenute necessarie, dette opere saranno realizzate a cura della Ditta aggiudicataria.

I progetti Definitivi dovranno essere timbrati e firmati da professionisti abilitati ed iscritti ai rispettivi Albi Professionali.

A seguito della comunicazione di aggiudicazione, entro 20 gg. naturali consecutivi, l'aggiudicatario dovrà presentare all'Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia, il Progetto Esecutivo dell'intervento, completo in ogni sua parte, corredato da tutte le autorizzazioni e/o concessioni previste dalla normativa vigente

Saranno a carico della Ditta aggiudicataria per ciascun dei lotti in gara, le prestazioni relative alla sicurezza, l'esecuzione e direzione dei lavori per la realizzazione delle opere di adeguamento dei locali dedicati alle apparecchiature, oltre alla fornitura degli arredi per tutti i locali realizzati, ove previsti (Lotto 1).

Durante le operazioni di installazione e verifica delle nuove apparecchiature sarà cura della Ditta aggiudicataria adottare tutti gli strumenti e le precauzioni necessarie per non interferire ed interrompere l'attività lavorativa del Reparto. Eventuali danni che la Ditta aggiudicataria causerà sul funzionamento della strumentazione esistente nel Reparto, o eventuali ritardi causati sul normale svolgimento dell'attività lavorativa, dovranno essere risarciti per intero dalla Ditta stessa.

La Ditta aggiudicataria è tenuta a visite periodiche al cantiere durante la costruzione per verificare l'avanzamento dei lavori e discutere qualsiasi argomento di progettazione, costruzione ed installazione con i referenti dell'Azienda Ospedaliera

LOTTO 1 - LAVORI PER INSTALLAZIONE DELLA RISONANZA MAGNETICA

Descrizione dell'intervento

I locali assegnati (vedi planimetria allegata alla documentazione di gara) che la Ditta dovrà allestire sono i seguenti.

Sala magnete (locale GS-085): il locale è attualmente occupato dalla RM che verrà dismessa; gli interventi necessari all'allestimento sono di tipo edile, di impiantistica elettrica e speciale, di impiantistica meccanica e opere di schermatura del campo magnetico e delle RF, necessarie per l'installazione a perfetta regola d'arte della apparecchiatura RM.

Sala controllo (locale GS-092, GS-079): la sala comandi, collegata con la sala controllo dell'altra RM esistente, è attualmente utilizzata per la RM che verrà dismessa; necessita di una verifica di tipo impiantistico per l'inserimento della nuova consolle e dei PC a corredo.

Locale tecnico RM (locali GS-092, GS-093, GS-094): lo spazio delimitato e disponibile ad accogliere le nuove apparecchiature necessarie al funzionamento della RM (quadro elettrico generale, quadri elettrici di potenza e comando, apparecchiature per raffreddamento ed ogni impianto a supporto della nuova RM, ...) necessita di un allestimento edile, elettrico e meccanico completo per le nuove necessità e potrà essere rimodulato in funzione delle nuove esigenze, fatti salvi i limiti strutturali.

La Ditta aggiudicataria dovrà eseguire a proprie spese le necessarie opere edili ed impiantistiche per accogliere la nuova apparecchiatura nel rispetto della specifica Normativa in materia di Autorizzazione e Accreditamento delle Strutture Sanitarie.

Allestimenti di cantiere

La Ditta aggiudicataria dovrà realizzare tutti gli allestimenti preventivi inerenti la delimitazione dell'area di cantiere (segregazioni di locali adiacenti, protezione di apparecchiature limitrofe, ecc.) con predisposizione della documentazione richiesta dal Coordinatore per la Sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Dal punto di vista organizzativo la Ditta aggiudicataria dovrà avere cura di separare il più possibile l'area di cantiere dalle restanti aree, ove continueranno ad essere erogate prestazioni sanitarie; di conseguenza, prima dell'inizio dei lavori, occorrerà separare fisicamente l'ingresso dell'area oggetto di intervento dagli altri ambienti che resteranno operativi.

Gli interventi dovranno essere effettuati tenendo in considerazione le particolari esigenze sanitarie degli ambienti esterni limitrofi.

1. OPERE EDILI ED AFFINI

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di tutte le eventuali opere non espressamente citate (demolizioni, rimozioni, rifacimenti e costruzioni) e necessarie per il trasporto e l'installazione dell'apparecchiatura, per dare così la piena operatività della stessa, e comunque consegnare l'opera finita a perfetta regola d'arte, conforme alla normativa vigente e collaudabile.

Devono, pertanto essere evidenziate nel progetto definitivo presentato a corredo dell'offerta e successivamente realizzate tutte le lavorazioni necessarie per adeguamenti e ripristini di strutture e delle finiture interessate o compromesse dall'installazione dell'attrezzatura.

Tutti i rifacimenti necessari dovranno essere realizzati nel rispetto dei materiali e delle soluzioni tecniche espresse nel presente allegato; inoltre dovranno essere ripristinati e ricostruiti, fedelmente allo

Procedura aperta per la fornitura a noleggio di una risonanza magnetica e di un sistema radiologico telecomandato da installare presso l'Azienda ospedaliera di Reggio Emilia e per l'acquisto in proprietà di n. 2 risonanze magnetiche da installare presso l'Azienda sanitaria di Parma e presso l'Azienda sanitaria di Piacenza

stato di fatto in cui si trovano, tutti gli elementi tecnici compromessi dal passaggio e dall'installazione dell'apparecchiatura.

In particolare, la Ditta offerente dovrà realizzare eventuali opere necessarie all'idoneità delle strutture, che dovranno essere opportunamente dimensionate per contrastare le sollecitazioni strutturali.

Eventuali ulteriori opere edili, impiantistiche ed affini di adeguamento del sito che si rendessero necessarie in relazione alla concessione delle autorizzazioni previste dalla normativa vigente, saranno a carico della Ditta aggiudicataria.

1.1 Smontaggio e alienazione attuale RM

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico dello smontaggio, alienazione e corretto smaltimento delle apparecchiature e parti di impianto attualmente asserviti alla RM marca Philips mod. GYROSCAN T10 NT di cui si prevede la sostituzione con l'apparecchiatura oggetto di gara.

L'attuale apparecchiatura sarà consegnata con campo magnetico spento a carico dell'Azienda Ospedaliera; non è ammesso spegnimento tramite pulsante emergenza di Quench.

Per lo smontaggio e l'alienazione dell'apparecchiatura in sostituzione, sarà cura della Ditta aggiudicataria fornire idonei mezzi per garantire, in sicurezza, il percorso in funzione dei pesi, delle sollecitazioni e delle portate dei solai interessati. Eventuali opere strutturali e/o provvisorie necessarie per l'estrazione ed allontanamento della macchina, con particolare riferimento al trasporto del magnete, saranno a carico della stessa ditta, compresi i conseguenti ripristini.

1.2 Accessibilità delle apparecchiature all'area di intervento

Per il trasporto e il montaggio dell'apparecchiatura nei locali di destinazione sarà cura della Ditta aggiudicataria fornire idonei mezzi per garantire, in sicurezza, il percorso in funzione dei pesi, delle sollecitazioni e delle portate dei solai interessati. Eventuali opere strutturali e/o provvisorie necessarie per l'introduzione della macchina nei locali, con particolare riferimento al trasporto del magnete, saranno a carico della stessa ditta, compresi i conseguenti ripristini.

E' responsabilità della Ditta assicurarsi che la via di accesso sia idonea, per altezza del soffitto, dimensioni minime e portata del solaio al transito della apparecchiatura e delle attrezzature di trasporto e sollevamento. Nel caso in cui le condizioni esistenti non fossero idonee è compito della Ditta fornire una struttura di sostegno idonea per l'apparecchiatura e/o eseguire parziali demolizioni con successivo ripristino.

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di tutte le opere necessarie per ripristinare le aree dove sono realizzate le lavorazioni, dove è avvenuto il transito della nuova apparecchiatura o dove sono state presenti aree di cantiere, tramite la sistemazione del terreno vegetale, il ripristino degli scavi, dei manti stradali, dei marciapiedi, delle cordature stradali, delle scale, dei parapetti e delle opere esterne in genere. Tali opere di ripristino dovranno essere realizzate senza oneri economici aggiuntivi a carico dell'Azienda sanitaria.

1.3 Opere edili

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di tutte le opere necessarie per la corretta installazione dell'apparecchiatura, ed in particolare:

1.3.1 Sala magnete

- realizzazione del nuovo controsoffitto a pannelli 60x60 cm struttura a vista, di cui tutte le componenti metalliche dovranno essere in materiale non ferromagnetico (ad esempio alluminio);
- realizzazione di pavimentazione con caratteristiche tali da sopportare il carico delle apparecchiature in ciascun punto, il peso di tutte le attrezzature di trasporto o sollevamento, di manutenzione, dei mezzi di immagazzinaggio e di ogni altra apparecchiatura che sarà installata. La nuova pavimentazione dovrà comunque rispettare il livello di quella delle aree attigue onde

evitare scalini, rampe, e comunque qualsiasi dislivello. I rivestimenti del pavimento devono avere le caratteristiche di resistenza all'usura, resistenza ad intaccature temporanee e definitive, impermeabilità, isolamento elettrico, lavabilità, sanificabilità e bell'aspetto;

- realizzazione di rivestimenti murali in teli di PVC o laminato plastico con caratteristiche di lavabilità, sanificabilità e bell'aspetto;
- per la realizzazione del pavimento, del rivestimento delle pareti e del controsoffitto nel locale magnete, si dovrà prediligere l'impiego di materiali con caratteristiche di fonoassorbimento e rispondenza alle normative antincendio;
- nel progetto d'offerta dovrà essere indicata la modalità di realizzazione della schermatura RF e il modo di fissaggio della stessa alle pareti al fine di garantire l'isolamento elettrico dell'insieme della costruzione; allo stesso modo dovrà essere indicata la modalità di realizzazione dell'eventuale schermatura del campo magnetico disperso

1.3.2 Sala controllo

- adeguamento di apertura di passaggio tra la sala magnete e la sala controllo con eventuale fornitura e posa di porta con requisiti di schermatura RF, progettata e costruita in modo tale da garantire la funzionalità e la resistenza all'usura dei contatti;
- eventuale fornitura e posa di finestra di osservazione opportunamente schermata nella parete tra sala magnete e sala controllo;
- ripristino del tinteggio a seguito delle lavorazioni effettuate.

1.3.3 Locale tecnico RM

- adeguamento del layout esistente per la creazione del locale tecnico con dimensioni minime sufficienti per l'installazione e la gestione delle apparecchiature a servizio della RM;
- esecuzione di intonacatura delle pareti lasciate al grezzo;
- esecuzione di tinteggio del locale;
- adeguamento o fornitura e posa in opera ex novo di pavimento sopraelevato costituito da struttura metallica in acciaio completa di supporti regolabili anch'essi in acciaio, guarnizioni e pannelli da cm 60x60 in lastre di silicati di calcio spessore 23 mm almeno con adeguate caratteristiche di resistenza al fuoco e con finitura superiore in laminato plastico antistatico ad alta resistenza all'usura con sovraccarico almeno fino a 400 daN/mq per altezza di sopraelevazione di 30 cm e comunque adeguato a sopportare i carichi delle attrezzature previste nel locale tecnico.

1.3.4 Progetto cromatico

I colori delle finiture edili-impiantistiche e delle varie componenti, nonché degli arredi descritte nella documentazione di gara come:

- controsoffitti con struttura a vista e/o a semincasso di colori diversi;
- tinteggi con più fasce
- pavimenti con intarsi
- pannelli degli infissi interni a colori diversi sulle due facciate, maniglie delle porte e degli infissi coordinate;
- paracolpi e paraspigoli anche a più colori;
- mascherine (placche) per interruttori ed altri impianti colorate;

dovranno essere approvati dall'Azienda Ospedaliera.

2. IMPIANTI ELETTRICI

L'elaborato progettuale dovrà essere redatto a cura della Ditta Aggiudicataria, attenendosi alle norme CEI, ed in particolare alla Norma CEI 64-8 Quinta Edizione Sezione 710.

Ai fini dell'utilizzo clinico la sala magnete è classificata di "GRUPPO 2" secondo la Norma CEI 64-8 Quinta Edizione, di conseguenza i provvedimenti di sicurezza adottati dovranno essere conformi a quanto previsto alla sezione 710 della stessa (sistema IT-M).

La Ditta concorrente dovrà provvedere agli interventi di adeguamento, escluse le eventuali sostituzioni degli interruttori generali e della realizzazione delle nuove linee di alimentazione dal Quadro generale di edificio, che saranno a carico dell'Azienda Ospedaliera cui la Ditta aggiudicataria dovrà fornire i dati per il corretto dimensionamento.

L'impianto elettrico dei locali oggetto dell'intervento dovrà essere alimentato ex novo. Tale impianto dovrà essere progettato e realizzato conformemente alla vigente normativa in materia e secondo le caratteristiche previste dal disciplinare prestazionale delle opere edili ed impiantistiche; in particolare:

- dovrà essere previsto un quadro elettrico di zona per i nuovi locali, suddiviso in tre sezioni (normale – preferenziale – emergenza), contenente anche il trasformatore di isolamento;
- la distribuzione dovrà essere realizzata in apposita canalina (di materiali conformi a quanto previsto negli allegati di gara), suddivisa nelle sezioni Energia – Segnali/correnti deboli;
- la distribuzione nei locali dovrà essere eseguita sottotraccia;
- le canalizzazioni attraversanti la sala magnete dovranno essere di materiale amagnetico;
- l'impianto di illuminazione dovrà garantire i livelli di illuminamento dei locali secondo gli utilizzi previsti tenuto conto della normativa tecnica di riferimento lux nei locali Diagnostica RMN e sala comandi e i 200 lux nel locale tecnico; nei locali magnete e sala comandi l'impianto di illuminazione dovrà essere di tipo a regolazione continua (dimmerazione).

Gli interventi di impiantistica elettrica a cura della Ditta Aggiudicataria consistono sostanzialmente nelle seguenti opere:

2.1 Sala magnete

- adeguamento/predisposizione di tutte le vie cavi in esecuzione sotto traccia e di tutto quanto necessario alla realizzazione della nuova impiantistica, in adempimento alle indicazioni di progetto e nel pieno rispetto della normativa vigente;
- fornitura e posa di tutte le apparecchiature elettriche (nuovi corpi illuminanti con sorgente ad elevata efficienza energetica, quadretti prese per utilizzo di apparecchiature elettromedicali, ecc.). I corpi illuminanti dovranno essere a regolazione continua in intensità luminosa ed il dispositivo di regolazione dovrà essere collocato in sala controllo;
- fornitura delle linee elettriche di alimentazione luce ordinaria e di sicurezza derivate da interruttori da predisporre direttamente sul quadro elettrico di zona;
- fornitura delle linee elettriche per i circuiti dei quadretti prese derivate da sistema IT-M. Il sistema IT-M dovrà trarre alimentazione da interruttore da predisporre sul quadro elettrico di zona;
- adeguamento/predisposizione di tutte le canalizzazioni/tubazioni riguardanti gli impianti di trasmissione dati, telefonico ed interfonico con raccordo alle relative dorsali aziendali.
- pulsante di emergenza ERDU in sala magnete;
- pulsante a fungo per sgancio di emergenza RMN (quench);
- impianto di rilevazione ossigeno da porsi all'interno del controsoffitto in prossimità del punto di espulsione dell'elio;
- impianto di rilevazione temperatura e umidità, con segnale riportato in sala comandi;
- rilevatori di fumo a soffitto e a controsoffitto dei locali da collegarsi all'impianto generale di rilevazione incendio presente presso l'edificio (sistema XSL su piattaforma EBI della ditta Honeywell).

2.2 Sala controllo

Esistono già delle predisposizioni impiantistiche realizzate in concomitanza con l'installazione della diagnostica esistente: le Ditte concorrenti dovranno verificare se idonee alle nuove necessità. Nel caso in cui ciò che è presente non sia idoneo o non soddisfi appieno le necessità in termini di allacci di energia elettrica e connettività informatica, telefonica, interfonica, le Ditte ne dovranno tenerne conto nella redazione del progetto definitivo da presentare in fase di gara. Eventuali implementazioni o modifiche ai circuiti esistenti saranno a carico della Ditta aggiudicataria e non dovranno arrecare disservizi all'attività delle apparecchiature esistenti ed afferenti alla'altra RM esistente.

Dovranno essere realizzati, tra l'altro:

- controllo di isolamento da porre in sala comandi per il controllo di isolamento del circuito prese sotto trasformatore di isolamento in continuità assoluta.
- pulsante a fungo per sgancio di emergenza RMN (quench);
- pulsante di emergenza ERDU;
- ripetitore della rilevazione temperatura, umidità e percentuale ossigeno, con modulo per attivazione della ventilazione forzata di emergenza, sia manuale che automatica con soglia.

2.3 Locale tecnico RM

La Ditta dovrà:

- realizzare l'impiantistica elettrica ritenuta necessaria in modo da dotare il locale stesso di impianto di illuminazione e di prese di servizio per le necessità future di gestione e manutenzione delle apparecchiature di pertinenza della RM che verranno qui alloggiate; eventuali smantellamenti dei circuiti esistenti saranno a carico della Ditta aggiudicataria;
- realizzare un adeguato impianto di illuminazione ordinaria con corpi illuminanti ad elevata efficienza energetica;
- realizzare un adeguato impianto di illuminazione di sicurezza con idonei corpi illuminanti, conforme alla normativa vigente;
- realizzare le linee elettriche di luce (ordinaria e di sicurezza) e prese, che dovranno derivarsi da interruttori da predisporre nel quadro elettrico di zona.
- Realizzare un impianto di rivelazione incendi con rivelatori di fumo collocati in ambiente e sotto al pavimento sopraelevato che andrà allacciato alla rete di rivelazione incendio sottesa alla centrale esistente (sistema XSL su piattaforma EBI della ditta Honeywell). La Ditta Aggiudicataria dovrà farsi carico della programmazione della centrale esistente per l'inserimento dei rilevatori aggiunti.

Tutta l'impiantistica elettrica dovrà essere realizzata in versione da esterno.

Per la corretta valutazione di quanto sopra occorre tenere presente le seguenti condizioni al contorno:

- l'illuminazione normale dovrà essere derivata dal quadro elettrico di zona sotto la sezione preferenziale (gruppo elettrogeno ($t \leq 15s$));
- l'alimentazione elettrica della RM dovrà essere derivata dal quadro elettrico di zona, derivato sotto la sezione normale;
- l'alimentazione elettrica dei circuiti di raffreddamento del criogeno della macchina dovrà essere derivata dalla sezione preferenziale del quadro di zona;
- considerando che nell'edificio esiste un'altra diagnostica RM (allo stesso piano): acceleratori lineari per terapie radianti (ai piani superiore e inferiore), gamma camera e PET-CT (al primo piano) dovranno essere rispettate le condizioni di Compatibilità Elettromagnetica;
- la messa a terra del complesso dovrà essere fatta su PE che verrà posato e dimensionato assieme alle linee di alimentazione.

Ogni necessità di modifiche e/o realizzazioni ulteriori agli impianti elettrici e/o speciali e non menzionate nell'elenco sommario di cui sopra, saranno comunque a carico della Ditta Aggiudicataria.

3. IMPIANTI MECCANICI (impianti di climatizzazione, gas medicali ed idrico sanitari)

Gli impianti dovranno essere progettati e realizzati conformemente alla vigente normativa in materia, e più precisamente le linee guida ISPESL/INAIL già citate.

L'azienda Ospedaliera fornirà le seguenti utenze:

- aria primaria la cui portata è oggetto di verifica in sede di sopralluogo;
- fluido idrico di back up per raffreddamento della macchina, nelle portate che le ditte dovranno indicare all'interno del progetto;
- energia elettrica per alimentazione dell'apparecchiature e dei locali;
- gas medicali.

Le Ditte concorrenti dovranno eseguire le seguenti verifiche:

- verifica dei carichi termici della nuova apparecchiatura;
- verifica del layout architettonico e adeguamento dei canali;
- verifica della portata dell'attuale UTA.

Sulla base delle verifiche, del layout consegnato e dei carichi endogeni previsti, le Ditte concorrenti dovranno presentare progetto definitivo per realizzazione degli impianti per:

- mantenimento del microclima ambientale nella sala magnete e nel locale tecnico;
- raffreddamento delle apparecchiature, comprensivo della distribuzione idrica dei fluidi;
- estrazione di emergenza in caso di quench;
- distribuzione dei gas medicali.

Per la nuova configurazione dei locali oggetto dell'intervento, le Ditte concorrenti, nel progetto definitivo, dovranno prevedere il completamento e/o l'adeguamento dell'impiantistica di climatizzazione esistente al fine di garantire i parametri microclimatici ed i ricambi aria/ora previsti dai requisiti generali e specifici in materia di Accreditamento delle Strutture Sanitarie, garantendo la dissipazione termica in funzione della quantità di calore prodotta dalle nuove apparecchiature.

Il citato adeguamento dovrà essere effettuato, non modificando la portata d'aria, dall'impianto di climatizzazione centralizzato, attualmente previsto all'interno dei locali oggetto dell'intervento. Pertanto gli eventuali adeguamenti delle portate d'aria necessarie ai locali dovranno essere garantiti con un impianto aggiuntivo di climatizzazione che dovrà tenere anche in debita considerazione l'abbattimento del carico termico generato dalle apparecchiature e il mantenimento delle necessarie condizioni termoigrometriche dei locali. Per l'eventuale impianto aggiuntivo di climatizzazione, sarà a carico della Ditta aggiudicataria, sia la fornitura ed installazione, che la manutenzione.

In particolare si prevedono le seguenti opere:

3.1 Sala magnete

- Adeguamento/completamento dell'impianto di climatizzazione già predisposto comprensivo di canalizzazioni, diffusori, bocchette di mandata e ripresa ed ogni altro accessorio necessario;
- Predisposizione e realizzazione dell'impianto di sicurezza per lo scarico dell'elio dalla sala verso l'atmosfera (tubo di quench) comprensivo di tutte le canalizzazioni/tubazioni e di ogni apparecchiatura ed accessorio necessario;
- Adeguamento/realizzazione, a partire dalle reti esistenti, di impianto gas medicali per erogazione di ossigeno, aria compressa, vuoto ed evacuazione gas anestetici; detti lavori debbono essere eseguiti e collaudati secondo la vigente normativa in materia.

3.2 Sala Controllo

- Verifica, completamento e/o eventuale modifica impianto di condizionamento esistente.

3.3 Locale tecnico RM:

- Completamento e/o modifica impianto di condizionamento esistente;
- Realizzazione impianto di raffreddamento per il compressore elio compreso ogni accessorio necessario al corretto funzionamento del sistema e strutturato in modo tale da garantire la continuità di servizio;
- Realizzazione sistema di raffrescamento supplementare del locale tecnico compreso ogni accessorio necessario al corretto funzionamento del sistema e strutturato in modo tale da garantire la continuità di servizio.

4. DISPOSITIVI DI SCHERMATURA E SICUREZZA MAGNETE

Saranno a carico della Ditta aggiudicataria la realizzazione dei presidi di segnalazione e delle schermature (schermature del campo magnetico, impianto di gabbia di Faraday), nonché tutte le opere necessarie al funzionamento in sicurezza delle apparecchiature. Durante le visite in loco previste verranno fornite, da parte dell'Esperto Responsabile della Sicurezza, le necessarie indicazioni per la realizzazione delle schermature.

Si segnala che, limitatamente alla gabbia di Faraday, le Ditte potranno utilizzare la struttura esistente, che verrebbe completamente presa in carico dalla Ditta aggiudicataria, cui competeranno tutti gli oneri relativi alla gabbia stessa, fra cui:

- la verifica della adeguatezza della gabbia alle normative esistenti;
- il ripristino, sia funzionale che estetico, della gabbia a seguito delle operazioni di smantellamento della RM esistente ed installazione della RM oggetto di gara, compresi lavori di adeguamento previsti;
- la manutenzione ordinaria e straordinaria della gabbia per tutto il periodo contrattuale;
- i controlli periodici.

In caso di sostituzione della gabbia di Faraday, restano a carico della Ditta aggiudicataria anche tutti gli oneri di smantellamento e smaltimento della struttura esistente.

5. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE/IMPIANTISTICA

Rifacimento locale tecnico e sala magnete

R.P. (mq) 67

Costo R.P. al mq € 2.700

Costo **(IVA esclusa) € 180.000,00**

Gabbia di Faraday

Gabbia e adeguamenti impianti

Costo **(IVA esclusa) € 70.000,00**

INTERVENTI	DI	R.P.	Costo in	R.L.	Costo	Totale in Euro (IVA
RISTRUTTURAZIONE		(mq)	Euro	(mq)		Esclusa)
Ristrutturazione		67	2.700			180.000,00
GABBIA DI FARADAY.						70.000,00
e adeguamenti impianti						
TOTALE						250.000,00

Procedura aperta per la fornitura a noleggio di una risonanza magnetica e di un sistema radiologico telecomandato da installare presso l'Azienda ospedaliera di Reggio Emilia e per l'acquisto in proprietà di n. 2 risonanze magnetiche da installare presso l'Azienda sanitaria di Parma e presso l'Azienda sanitaria di Piacenza

QUADRO ECONOMICO IVA esclusa

A) Importo lavori soggetti a ribasso	250.000,00 € IVA esclusa
B) Oneri di sicurezza (accantieramento) non soggetti a ribasso	5.000,00 € IVA esclusa
C) Noleggio apparecchiatura RM	1.437.000,00 € IVA esclusa
D) TOTALE IMPORTO A BASE DI GARA	1.692.000,00 € IVA esclusa

LOTTO 3 - LAVORI PER INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDATO

Descrizione dell'intervento

I locali assegnati per l'installazione dell'apparecchiatura radiologica telecomandata sono i seguenti:

- Locale Diagnostica RX2 (locale GS-085): il locale è attualmente occupato dalla diagnostica telecomandata marca GE mod. Prestilix 1600 che verrà dismessa; gli interventi necessari all'allestimento sono di tipo edile, di impiantistica elettrica e speciale.
- Sala comandi RX2 (locale GS-092, GS-079): la sala comandi, in comune con la sala comandi della Diagnostica RX3.

La Ditta aggiudicataria dovrà eseguire a proprie spese le necessarie opere edili ed impiantistiche per accogliere la nuova apparecchiatura nel rispetto della specifica Normativa in materia di Autorizzazione e Accreditamento delle Strutture Sanitarie.

Allestimenti di cantiere

La Ditta aggiudicataria dovrà realizzare tutti gli allestimenti preventivi inerenti la delimitazione dell'area di cantiere (segregazioni di locali adiacenti, protezione di apparecchiature limitrofe, ecc.) con predisposizione della documentazione richiesta dal Coordinatore per la Sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Dal punto di vista organizzativo la Ditta aggiudicataria dovrà avere cura di separare il più possibile l'area di cantiere dalle restanti aree, ove continueranno ad essere erogate prestazioni sanitarie; di conseguenza, prima dell'inizio dei lavori, occorrerà separare fisicamente l'ingresso dell'area oggetto di intervento dagli altri ambienti che resteranno operativi.

Gli interventi dovranno essere effettuati tenendo in considerazione le particolari esigenze sanitarie degli ambienti esterni limitrofi.

1. OPERE EDILI ED AFFINI

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di tutte le eventuali opere non espressamente citate (demolizioni, rimozioni, rifacimenti e costruzioni) e necessarie per il trasporto e l'installazione dell'apparecchiatura, per dare così la piena operatività della stessa, e comunque consegnare l'opera finita a perfetta regola d'arte, conforme alla normativa vigente e collaudabile.

Devono pertanto essere evidenziate nel progetto definitivo presentato a corredo dell'offerta e successivamente realizzate tutte le lavorazioni necessarie per adeguamenti e ripristini di strutture e delle finiture interessate o compromesse dall'installazione dell'attrezzatura.

Tutti i rifacimenti necessari dovranno essere realizzati nel rispetto dei materiali e delle soluzioni tecniche espresse nel presente allegato; inoltre dovranno essere ripristinati e ricostruiti, fedelmente allo stato di fatto in cui si trovano, tutti gli elementi tecnici compromessi dal passaggio e dall'installazione dell'apparecchiatura.

In particolare, la Ditta offerente dovrà realizzare eventuali opere necessarie all'idoneità delle strutture, che dovranno essere opportunamente dimensionate per contrastare le sollecitazioni strutturali.

Eventuali ulteriori opere edili, impiantistiche ed affini di adeguamento del sito che si rendessero necessarie in relazione alla concessione delle autorizzazioni previste dalla normativa vigente, saranno a carico della Ditta aggiudicataria.

1.1 Smontaggio e alienazione attuale Diagnostica

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico dello smontaggio, alienazione e corretto smaltimento delle apparecchiature e parti di impianto attualmente asserviti alla diagnostica telecomandata marca GE mod. Prestilix 1600 di cui si prevede la sostituzione con l'apparecchiatura oggetti di gara.

Per lo smontaggio e l'alienazione dell'apparecchiatura in sostituzione, sarà cura della Ditta aggiudicataria fornire idonei mezzi per garantire, in sicurezza, il percorso in funzione dei pesi, delle

sollecitazioni e delle portate dei solai interessati. Eventuali opere strutturali e/o provvisorie necessarie per l'estrazione ed allontanamento della macchina, compresi i conseguenti ripristini, saranno a carico della Ditta aggiudicataria.

Sarà cura della Ditta aggiudicataria eseguire i lavori senza arrecare danno all'apparecchiatura di ortopantomografia presente all'interno della sala diagnostica: eventuali interventi di manutenzione e ripristino, così come l'eventuale spostamento dell'apparecchiatura nelle fasi di lavorazione, saranno a carico della Ditta aggiudicataria

1.2 Accessibilità delle apparecchiature all'area di intervento

Per il trasporto e il montaggio dell'apparecchiatura nei locali di destinazione sarà cura della Ditta aggiudicataria fornire idonei mezzi per garantire, in sicurezza, il percorso in funzione dei pesi, delle sollecitazioni e delle portate dei solai interessati. Eventuali opere strutturali e/o provvisorie necessarie per l'introduzione della macchina nei locali, compresi i conseguenti ripristini, saranno a carico della Ditta aggiudicataria.

E' responsabilità della Ditta aggiudicataria assicurarsi che la via di accesso sia idonea, per altezza del soffitto, dimensioni minime e portata del solaio, al transito della apparecchiatura e delle attrezzature di trasporto e sollevamento. Nel caso in cui le condizioni esistenti non fossero idonee è compito della Ditta fornire una struttura di sostegno idonea per l'apparecchiatura e/o eseguire parziali demolizioni con successivo ripristino.

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di tutte le opere necessarie per ripristinare le aree dove sono realizzate le lavorazioni, dove è avvenuto il transito della nuova apparecchiatura o dove sono state presenti aree di cantiere, tramite la sistemazione del terreno vegetale, il ripristino degli scavi, dei manti stradali, dei marciapiedi, delle cordature stradali, delle scale, dei parapetti e delle opere esterne in genere. Tali opere di ripristino dovranno essere realizzate senza oneri economici aggiuntivi a carico dell'Azienda sanitaria.

1.3 Opere edili

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di tutte le opere necessarie per la corretta installazione dell'apparecchiatura, ed in particolare:

- rimozione di tutte le pertinenze strutturali della precedente apparecchiatura;
- eventuale demolizione del pavimento esistente;
- fornitura ed installazione eventuale nuova piastra di ancoraggio;
- eventuale rifacimento pavimentazione in piastrelle di gres porcellanato 30x30 cm
- opere di tinteggiatura del locale Diagnostica;

Al termine dell'installazione, la Ditta dovrà farsi carico di eventuali ripristini di elementi di radioprotezione al fine di rendere il sito sicuro e funzionante.

2. IMPIANTI ELETTRICI

L'elaborato progettuale dovrà essere redatto a cura della Ditta Aggiudicataria, attenendosi alla Norma CEI 64-8 Quinta Edizione Sezione 710.

Ai fini dell'utilizzo clinico i locali rimarranno classificati di "GRUPPO 1" secondo la Norma CEI 64-8/7 Sesta Edizione, di conseguenza eventuali opere dovranno mantenere inalterata la classificazione predetta.

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico di tutte le opere necessarie per la corretta installazione dell'apparecchiatura, ed in particolare:

- verifica ed eventuale modifica ed integrazione dei quadretti prese elettriche esistenti in base ad un futuro utilizzo di apparecchiature biomedicali;

Procedura aperta per la fornitura a noleggio di una risonanza magnetica e di un sistema radiologico telecomandato da installare presso l'Azienda ospedaliera di Reggio Emilia e per l'acquisto in proprietà di n. 2 risonanze magnetiche da installare presso l'Azienda sanitaria di Parma e presso l'Azienda sanitaria di Piacenza

- verifica dell'idoneità del quadro elettrico generale di macchina alla alimentazione del nuovo apparecchio radiologico ed alle apparecchiature ad esso connesse. Sarà onere della Ditta provvedere a tutte quelle modifiche circuitali atte a consentire l'allacciamento ed il corretto funzionamento del complesso diagnostico;
- verifica delle dotazioni impiantistiche del locale comandi (sotto alla visiva esistente) in previsione della collocazione delle nuove apparecchiature informatiche.

3. IMPIANTI MECCANICI (impianti di climatizzazione, gas medicali ed idrico sanitari)

I locali interessati dall'installazione come da piantina allegata sono dotati di impianto di condizionamento con relativa UTA dedicata. Qualora detto impianto non sia in grado di smaltire la dissipazione di calore prodotto dalla nuova apparecchiatura, comprensivo dell'ortopantomografo esistente, la ditta fornitrice dovrà provvedere, a proprio carico, ad integrare l'esistente con idoneo sistema ausiliario.

4. RADIOPROTEZIONE

Il locale oggetto della sostituzione dell'apparecchiatura radiologica è già dotato di presidi di segnalazione e di radioprotezione circuitali e strutturali progettati e dimensionate per le apparecchiature attualmente esistenti. Le Ditte offerenti dovranno verificare l'idoneità e la sicurezza di quanto esistente coniugando il tutto con le necessità dell'apparecchiatura proposta. Saranno a carico della Ditta aggiudicataria eventuali modifiche e o ripristini che si dovessero rendere necessari ai fini della sicurezza del funzionamento e della protezione degli operatori. L'Esperto Qualificato dell'Azienda Ospedaliera (**Servizio di Fisica Medica Tel. 0522 296476**) si riserva una valutazione definitiva dei dispositivi di radioprotezione da realizzare, ad aggiudicazione avvenuta. Rimane comunque a disposizione per precisazioni relative alla realizzazione delle schermature e per ogni eventuale ulteriore chiarimento.

5. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE EDILE/IMPIANTISTICA

Adeguamento strutturale ed impiantistico del locale Diagnostica e del locale comandi

R.L. (mq) 30

Costo R.L. al mq € 400,00

Costo **(IVA esclusa) € 12.000,00**

TOTALE 12.000,00

INTERVENTI	DI	R.P.	Costo in	R.L.	Costo in	Totale in Euro (IVA
RISTRUTTURAZIONE		(mq)	Euro	(mq)	Euro	Esclusa)
Ristrutturazione Leggera				30	400	12.000,00
TOTALE						12.000,00

Procedura aperta per la fornitura a noleggio di una risonanza magnetica e di un sistema radiologico telecomandato da installare presso l'Azienda ospedaliera di Reggio Emilia e per l'acquisto in proprietà di n. 2 risonanze magnetiche da installare presso l'Azienda sanitaria di Parma e presso l'Azienda sanitaria di Piacenza

QUADRO ECONOMICO Iva esclusa

A) Importo lavori soggetti a ribasso 12.000,00 € iva esclusa

B) Oneri di sicurezza (accantieramento) non soggetti a ribasso: € 500,00 Iva esclusa

QUADRO ECONOMICO IVA esclusa

A) Importo lavori soggetti a ribasso	12.000,00 € IVA esclusa
B) Oneri di sicurezza (accantieramento) non soggetti a ribasso	500,00 € IVA esclusa
C) Noleggio sistema radiologico telecomandato	322.500,00 € IVA esclusa
D) TOTALE IMPORTO A BASE DI GARA	335.000,00 € IVA esclusa

Documentazione allegata

Allegato – Planimetria Lotto 1 RMN

Allegato – Planimetria Lotto 3