

## Allegato 2 (installazione)

---

Sono a carico dell'Appaltatore la fornitura di tutti i materiali ed apparecchiature e l'esecuzione di tutti i lavori necessari per l'allacciamento degli impianti citati nel presente Capitolato o comunque necessari per dare l'opera perfettamente funzionale e funzionante "chiavi in mano".

Sono a carico dell'Appaltatore:

1. La rimozione, ritiro e trasporto dell'attuale simulatore installato presso il medesimo reparto (marca NUCLETRON, modello SIMULIX-HQ, matricola DA1094).
2. la realizzazione del quadro elettrico afferente al locale e di macchina.

Le forniture e l'esecuzione degli allacciamenti degli impianti, a perfetta regola d'arte, dovranno essere preventivamente concordate con la UO. G.P. dell'Azienda, che garantirà la necessaria supervisione e controllo.

I materiali dovranno essere compatibili con quanto già in uso nell'Azienda; è facoltà di quest'ultima richiedere modifiche tecniche che ritenesse opportuno rispetto a quanto proposto dall'Appaltatore in sede di gara per ottimizzare gli allacciamenti con gli impianti esistenti.

La valutazione degli oneri necessari per gli allacciamenti degli impianti è a carico dell'Offerente, in sede di sopralluogo, e dovrà considerare lo stato di fatto degli impianti e quanto prescritto nel presente Capitolato tecnico.

### **COLLAUDO**

Al completamento dei lavori di installazione, la Ditta appaltatrice tramite il proprio Responsabile Tecnico della commessa e la Direzione Lavori, comunica esplicitamente la ultimazione dell'intervento e trasmette alla ASL tutta la documentazione tecnica finale.

Dalla data di comunicazione di fine lavori e di ultimazione dell'intero intervento, la ASL mediante il personale incaricato al collaudo provvede:

- alle attività di verifica della completezza della documentazione,
- alla programmazione delle attività di prova e verifica dell'intero intervento
- all'inoltro delle eventuali istanze autorizzative all'esercizio delle attività (Comune, Comando provinciale VVF, ASLL, ....).

Sarà cura della Ditta appaltatrice promuovere e favorire le condizioni per l'esecuzione delle attività di verifica suddette ed il buon esito delle istanze per l'avvio delle attività.

Durante l'intero periodo realizzativo l'ASL si riserva di effettuare sopralluoghi periodici, verifiche intermedie ed attività di collaudo in corso d'opera, mediante il personale incaricato delle attività di collaudo e il Direttore per l'esecuzione del contratto.

A tal fine la Ditta, tramite il Responsabile Tecnico della commessa, con il Direttore dei lavori, dovrà preventivamente comunicare, con congruo anticipo, le varie attività principali, ed in particolare:

## Allegato 2 (installazione)

---

- tutte le attività (getti, chiusure, ripristini, ecc. ) la cui verifica contestuale consente di evitare l'effettuazione di prove distruttive;
- le connessioni agli impianti e strutture esistenti.

### ***Verbale di verifica e consistenza o prova funzionale***

In particolare a cura delle figure incaricate alle attività di collaudo, con il personale delle strutture aziendali competenti (S.C. Gestione Patrimonio, S.C. Radioterapia,) alla presenza eventuale dell'esperto qualificato incaricato dalla ASL insieme al Direttore per l'esecuzione del contratto ed in contraddittorio con il Responsabile tecnico della Ditta appaltatrice e le eventuali Ditte esecutrici, verranno concordati ed eseguiti dei sopralluoghi di verifica per il controllo di tutti gli interventi effettuati, degli apparati installati e la compatibilità con la relativa documentazione consegnata e le previsioni contrattuali.

A tal fine, per ciascun sopralluogo, verrà redatto il verbale di verifica e consistenza o prova funzionale. Ogni difformità riscontrata tra il progetto originario e/o la documentazione tecnica finale consegnata e/o quanto realizzato ed installato, dovrà essere sanata nel più breve tempo possibile, per l'effettuazione di una nuova verifica congiunta, fino al raggiungimento di un esito positivo, con consegna della documentazione tecnica finale aggiornata e corretta.

In ogni caso, entro 10 giorni dalla relativa richiesta dell'ASL, devono essere apportate le modifiche ed integrazioni richieste e conseguentemente aggiornate tutte le documentazioni ed elaborati finali dell'intero intervento.

In generale, qualunque operazione "consigliata" nei manuali di installazione ed utilizzo dei materiali oggetto della fornitura si intende obbligatoria per l'installazione a cura della Ditta aggiudicataria.

Tutti i lavori e provviste occorrenti alla corretta installazione e al perfetto funzionamento dell'apparecchiatura, nonché alle attività di verifica e prova dovranno essere eseguiti a spese della Ditta aggiudicataria.

La Ditta dovrà fornire senza oneri aggiuntivi quelle parti non descritte e non conteggiate nella quotazione complessiva, o comunque non previste in sede progettuale e che

tuttavia risultassero necessarie per garantire il funzionamento di tutta l'apparecchiatura.

### ***Certificato di collaudo tecnico di accettazione dell'intero appalto***

Il riscontro positivo di tutte le verifiche effettuate, riportate nei rispettivi verbali di verifica e consistenza o prova funzionale, (su opere e impianti, su apparecchiature e su sistemi informativi) è condizione propedeutica alla sottoscrizione del "Certificato di collaudo tecnico di accettazione" dell'intero appalto, delle apparecchiature e dei lavori eseguiti a cura dell'ASL tramite il Direttore dell'esecuzione del contratto e gli incaricati al collaudo.

Con la sottoscrizione del certificato di collaudo tecnico di accettazione si attesta la collaudabilità dell'intero appalto per la presa in consegna e accettazione da parte dell'Azienda dalla cui data decorre il periodo di manutenzione in garanzia con assistenza tecnica *full-risk*.

## Allegato 2 (installazione)

---

Il collaudo si intende definitivo al termine del periodo di garanzia con esito positivo. Si sottolinea che la sottoscrizione del certificato di collaudo tecnico di accettazione è comunque subordinato a:

- 1) all'ottenimento del benestare, da parte dell'esperto qualificato dell'ASL, all'esercizio in sicurezza delle apparecchiature per quanto attiene alle implicazioni radioprotezionistiche. A tal fine la Ditta aggiudicataria dovrà fornire all'esperto qualificato dell'ASL tutte le informazioni tecniche necessarie all'espressione del parere, nonché provvedere a fornire e installare tutti i dispositivi fissi di protezione che si riscontrassero necessari;
- 2) all'esito positivo dei vari verbali di verifica e consistenza o prove funzionali eseguiti per le varie tipologie impiantistiche, edilizie e per le varie apparecchiature, compresa la strumentazione dosimetrica, e componenti hardware e software;
- 3) all'acquisizione dell'intera documentazione tecnica aggiornata dell'intervento;
- 4) al parere positivo o nulla osta da parte degli Enti competenti interessati;
- 5) all'esecuzione da parte della Ditta aggiudicataria delle verifiche di sicurezza elettrica sulle apparecchiature installate, eseguite con strumento dotato di certificato di taratura in corso di validità, e consegna dei reports alla S.S. Ingegneria Clinica.
- 6) alla consegna alla UO Gestione Patrimonio delle certificazioni di Conformità delle apparecchiature fornite,
- 7) alla consegna alla Struttura utilizzatrice dei manuali d'uso di tutte le apparecchiature fornite e preferibilmente di una copia in formato elettronico (es. pdf.) alla UOC Gestione del Patrimonio,
- 8) alla consegna alla UO Gestione Patrimonio di una relazione tecnica che evidenzia i collegamenti tra le masse delle apparecchiature fisse installate e il corrispondente nodo equipotenziale nel quadro elettrico, nonché le eventuali modalità di accesso a tali masse per l'esecuzione delle verifiche periodiche sugli impianti fissi. A tale scopo è opportuno che i punti di collegamento dei conduttori di protezione con le masse dell'apparecchiatura siano resi chiaramente identificabili ed accessibili, se tecnicamente possibile.

### **SICUREZZA SUL LAVORO**

I lavori appaltati dovranno svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni, salute, sicurezza ed igiene del lavoro.

In particolare l'impresa è tenuta al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs n. 81/08 e s.m.i. E' a carico dell'Appaltatore la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, prima dell'inizio dei lavori, in riferimento a eventuali vincoli esistenti, secondo quanto previsto dalla normativa in materia.

In fase di valutazione preventiva dei rischi concernenti l'appalto in oggetto, sono stati individuati costi per la sicurezza pari a €. \_\_\_\_\_,00 ( non soggetti a ribasso ).

## Allegato 2 (installazione)

---

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dei lavori verrà nominato dall'Azienda dietro segnalazione di idoneo nominativo da parte dell'Appaltatore; tutte le relative spese saranno a carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di nominare formalmente un Responsabile Tecnico di Cantiere, che dovrà essere presente durante l'esecuzione dei lavori al fine di garantire il coordinamento delle maestranze e delle lavorazioni previste; dovrà altresì essere comunicato un riferimento telefonico al quale detto Responsabile dovrà essere sempre reperibile.

Il Responsabile Tecnico dell'Impresa avrà in particolare i seguenti obblighi:

- disporre, esigere e verificare che siano adottate le misure di sicurezza previste dalle disposizioni di legge e dal piano di sicurezza;
- programmare gli interventi in relazione alle misure di sicurezza da adottare per l'attuazione del piano;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti nell'esecuzione dei lavori appaltati, prima dell'inizio di ogni fase di lavoro;
- mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi personali di protezioni necessari in relazione ai rischi previsti;
- controllare, all'inizio di ogni fase di lavoro sia i mezzi personali di protezione dati in consegna al personale, sia le opere di prevenzione, al fine di accertare l'idoneità delle stesse a prevenire i rischi previsti;
- controllare la idoneità all'impiego delle attrezzature di lavoro necessarie;
- mettere a disposizione dei lavoratori i presidi di pronto soccorso;
- segnalare immediatamente all'Amministrazione la presenza di eventuali rischi non previsti nel piano di sicurezza e la eventuale impossibilità di attuazione delle misure di prevenzione previste dal piano, sospendendo i lavori in atto, in attesa di istruzioni;
- dotare il cantiere della prescritta cartellonistica di sicurezza e di un estratto delle principali norme di prevenzione infortuni attinenti la lavorazione esercitata;
- aggiornare il piano di sicurezza per le lavorazioni in esso non comprese;
- coordinare l'attività lavorativa ed il rispetto delle misure di sicurezza delle eventuali

ditte subappaltatrici.

Il Responsabile Tecnico dell'Impresa è diretto ed unico responsabile dell'adozione di quelle opere e di quegli accorgimenti richiesti da leggi e regolamenti vigenti, nonché suggeriti dalla pratica atti ad evitare danni o sinistri a chi lavora e a terzi.

L'Impresa deve, inoltre, aver adempiuto agli obblighi posti dal D.Lgs. 09/04/08 n.81 ed è tenuta a comunicare all'Amministrazione i nominativi del RSPP, del Medico Competente (ove previsto) e dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS); tali figure dovranno essere disponibili, qualora sia richiesta la loro presenza, a

## Allegato 2 (installazione)

---

partecipare alle riunioni di coordinamento convocate dal Coordinatore per l'esecuzione e/o dall'Amministrazione."

L'Impresa è informata con il "Documento sulla Sicurezza ed igiene dei luoghi di lavoro " per le Ditte, Enti, associazioni, Lavoratori autonomi, Professionisti, Consulenti e per le persone che a qualsiasi titolo operano presso l'ASL di Pescara che esistono all'interno dell'area rischi caratteristici dell'ambiente ospedaliero di tipo biologico, chimico, fisico.

### **GARANZIA**

La fornitura si intende comprensiva di trasporto, installazione, collaudo, rilascio documentazione di conformità delle apparecchiature e degli impianti, elaborati di ASL built, libretti di istruzioni, uso e manutenzione ed ogni altro onere a carico della ditta previsto nel Capitolato speciale di gara e nei documenti allegati.

Le apparecchiature e gli impianti trattati nel presente Capitolato tecnico saranno coperti da garanzia minima 24 mesi a carico dell'Appaltatore; le modalità di attuazione della garanzia dovranno essere dettagliatamente descritte nella documentazione consegnata in sede di offerta, fermo restando che, una volta concluse positivamente le operazioni di collaudo, dette apparecchiature ed impianti saranno inserite nelle normali attività di manutenzione in essere secondo precise procedure all'interno dell'Azienda .

Per ogni guasto o malfunzionamento delle apparecchiature o degli impianti installati riconducibile alla copertura di garanzia l'Appaltatore dovrà assicurare intervento specialistico e risolutivo in tempi minimi da esplicitare nella documentazione consegnata in sede di gara.

### **ULTERIORI ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**

Sono a carico dell'appaltatore anche gli oneri ed obblighi seguenti, il cui corrispettivo è compreso nel prezzo di aggiudicazione:

- 1) i ponteggi di servizio ed ogni altra opera provvisoria, sia per lo smontaggio, ritiro e trasporto dell'attuale simulatore installato presso il medesimo reparto (marca NUCLETRON, modello SIMULIX-HQ, matricola DA1094), sia per la installazione della nuova TC ;
- 2) gli allacciamenti idrici ed elettrici di cantiere eventuali da ente distributore;
- 3) l'installazione di ogni impianto tecnologico necessario al corretto funzionamento delle apparecchiature ed accessori oggetto delle forniture;
- 4) l'impiego di tutti i necessari mezzi d'opera e del personale comune e specializzato per il trasporto, lo scarico ed il collocamento in opera delle macchine e dei materiali e per l'esecuzione di tutti i lavori;
- 5) l'allontanamento ed il trasporto a pubbliche discariche dei materiali di risulta;
- 6) la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso e segnalazione nei punti prescritti e quant'altro potrà occorrere a scopo di sicurezza, indicato dalla Direzione dei lavori e/o dal coordinatore per la sicurezza;

## Allegato 2 (installazione)

---

7) il permesso di accedere nei locali in cui si eseguono gli impianti agli operai di altre ditte che vi debbano eseguire i lavori affidati alle medesime e la sorveglianza per evitare danni o manomissioni ai propri materiali ed alle proprie opere, tenendo sollevata l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità al riguardo;

8) la prevenzione, eliminazione o limitazione al massimo delle propagazioni di rumori, vibrazioni ed esalazioni all'interno del cantiere e, soprattutto, verso i locali ed aree limitrofe al cantiere stesso;

9) il rispetto, nel corso delle opere, delle regole di buona tecnica per prevenire la diffusione della polvere derivante dai vari tipi di lavorazione ed in particolare:

o lavorare mantenendo una condizione di umidità sufficiente a ridurre la dispersione di polveri;

o utilizzare attrezzature con sistemi di aspirazione;

o costruire barriere impermeabili tra le aree di degenza dei ricoverati e le aree in cui si svolgono i lavori, per prevenire l'ingresso di polvere nelle degenze (ad esempio di plastica o muri a secco);

o in accordo con la Direzione Sanitaria e la S. C. G.P. , stabilire la tempistica di attività del cantiere con i relativi orari di lavoro, dare informazione al personale ed ai visitatori sulle zone in cui è interdetto il passaggio, anche mediante adeguata cartellonistica; individuare e segnalare percorsi alternativi;

o rimuovere il materiale di risulta evitando la dispersione di polvere mediante l'utilizzo di opportuni presidi;

o dirigere il passaggio delle persone provenienti dalla zona dei lavori lontano dalle aree di degenza, in modo da limitare al massimo l'apertura e chiusura di porte (o di altre barriere), che possa provocare la diffusione di polveri nelle aree sanitarie;

o avvisare tempestivamente la AOU nel caso si rendano necessari spostamenti di degenti o attività;

o pulire adeguatamente ogni giorno la zona di lavoro;

o le aree nelle quali risultano ultimate le lavorazioni devono essere pulite tempestivamente.

o Dovranno essere altresì adottati tutti gli accorgimenti per far sì che gli impianti di rilevazione incendi, esistenti all'interno dell'ospedale ed eventualmente presenti anche nell'area di cantiere o limitrofe, possano

essere mantenuti in funzione durante i lavori. Si dovrà pertanto prevedere la posa in opera di appositi cappucci, da utilizzare solamente quando sono in corso lavorazioni che possono danneggiare i rilevatori stessi o provocare falsi allarmi, e che saranno invece rimossi al termine delle suddette lavorazioni e durante la notte.

10) la fornitura e posa in opera di apposite targhette, nel numero, tipo e dimensioni da stabilirsi da parte della Direzione lavori , con le indicazioni occorrenti per rendere facile l'esercizio degli impianti anche a chi non ne abbia seguito l'esecuzione;

11) la disponibilità di adatta mano d'opera, gli apparecchi e strumenti di controllo e misura preventivamente tarati e quant'altro occorrente per eseguire la verifica e le prove preliminari e collaudali degli impianti;

## Allegato 2 (installazione)

---

- 12) la stesura di opportuna documentazione relativa all'esito delle verifiche di cui al punto precedente, nonché la documentazione relativa alle certificazioni ed omologazioni dei materiali installati;
- 13) la conservazione presso il cantiere di una raccolta completa ed aggiornata dei documenti relativi ai lavori eseguiti, al personale impiegato, ai materiali entrati, usciti ed utilizzati, in modo da rendere rapida e agevole ogni operazione di conteggio e controllo da parte della Direzione Lavori;
- 14) l'espletamento a propria cura e spese di tutte le opere provvisorie di recinzione, protezione e segnalazione locale a riparo e difesa della zona ove effettivamente avvengono i lavori, tali da soddisfare pienamente gli obblighi che in merito la legge e le norme di sicurezza gli impongono come costruttore;
- 15) la fornitura del cartello di cantiere previsto dall'art. 118 del D.Lgs n.163/06 conforme alle circolari del Ministero LL.PP.;
- 16) le prestazioni di personale esperto, munito degli occorrenti strumenti, per effettuare almeno settimanalmente e comunque ogni qualvolta si renda necessario eventuali tracciamenti, misurazioni, rilievi dei lavori e stesura dei dati contabili;
- 17) la nomina e l'indicazione di un Responsabile Tecnico della commessa.