

## ALLEGATO AL CAPITOLATO SPECIALE

ALLESTIMENTO ACCELERATORE LINEARE E RELATIVI ACCESSORI
<b>1 ACCELERATORE LINEARE FABBRICANTE ELEKTA MODELLO VERSA HD COMPOSTO DA:</b>
1.1 Sistema Elekta Versa HD
1.2 Emissione di Fotoni
1.2.1 Filtro a cuneo motorizzato
1.2.2 Collimatore
1.2.3 Tecniche di trattamento
1.3 Emissione di elettroni
1.3.1 Set applicatori per elettroni
1.4 Sistema di collimazione MLC Elekta Agility
1.4.1 Collimatore Micromultilamellare Dinamico Elekta APEX
1.5 Sistema per immagini portali (EPID) Elekta iVIEW GT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software di elaborazione e confronto delle immagini</li> <li>• Work Station dedicata per il controllo, la gestione, l'acquisizione e l'elaborazione delle immagini</li> <li>• Monitor LCD 21", tastiera e mouse</li> </ul>
1.6 Sistema per Image Guided Radiation Therapy (IGRT) 2D,3D e 4D Elekta XVI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema XVI (X-ray Volume Imaging) di tipo KV CBCT (Cone Beam CT)</li> <li>• Pulsantiera di controllo</li> <li>• Work Station dedicata per il controllo, la gestione, l'acquisizione e l'elaborazione delle immagini</li> <li>• Monitor LCD 21", tastiera e mouse</li> </ul>
<b>1.6.1 FANTOCCI PER QA SU XVI COME SEGUE:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elekta XVI Basic Calibration Kit</li> <li>• XVI Daily QA Phantom (Quasar Penta-Guide)</li> <li>• XVI Water Calibration</li> <li>• TOR18FG leeds X-ray phantom</li> <li>• CATPhan 503 phantom</li> <li>• CIRS Dynamic thorax Phantom</li> <li>• CIRS CBCT Electron Density Phantom</li> </ul>
<b>1.7 LETTINO DI TRATTAMENTO COMPRENSIVO DI MODULO 6 DOF (DEGREES OF FREEDOM) COMPOSTO DA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettino di trattamento isocentrico a 3 gradi di libertà Precise Table™</li> <li>• Lettino di trattamento robotizzato a 6 DOF (Degrees Of Freedom) HexaPOD™ evo, installato sul basamento del lettino Precise</li> <li>• HexaPOD™ Marca Polaris Modello Polaris Spectra Position</li> <li>• Software di controllo iGUIDE™ 2.0 abbinato al sistema ottico NDI Polaris® per il posizionamento automatico</li> </ul>
Couchtop indicizzato modulare in fibra di carbonio iBEAM evo Couchtop dotato dei seguenti moduli :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• modulo iBEAM evo base board</li> <li>• modulo iBEAM evo Extension 415</li> <li>• modulo iBEAM evo Extension removable rails EP</li> <li>• modulo iBEAM evo Indexing Bar</li> </ul>
<b>1.8 GATING RESPIRATORIO SISTEMA SYMMETRY 4D</b>
<b>1.8.1 INTERFACCIA ELEKTA RESPONSE</b>
<b>1.9 SISTEMA DI COMANDO, CONTROLLO E VERIFICA DEL LINAC INTEGRITY COMPOSTO DA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Console di comando di tipo microprocessore</li> <li>• Tastiera alfanumerica</li> <li>• Monitor LCD</li> <li>• CVDR (Continuously Variable Dose Rate)</li> <li>• Interdigitazione delle lamelle dell' MLC Agility</li> <li>• Licenza Precise BEAM Segmental</li> <li>• Licenza Precise BEAM Dynamic</li> <li>• Licenza Precise BEAM Dynamic Arc</li> <li>• Licenza Precise BEAM VMAT</li> <li>• Licenza RATM (Remote Automatic Table Movement)</li> <li>• Modulo IntelliMax complete di Elekta Net work Security Solution (NSS)</li> </ul>
<b>1.9.1 CONSOLE INTEGRATA SYNERGISTIQ INTERFACCIA UTENTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SYNERGISTIQ™ interfaccia in grado di gestire le diverse funzioni dell'acceleratore</li> <li>• Doppio monitor LCD widescreen</li> </ul>
<b>1.10 SISTEMA DI POSIZIONAMENTO E SORVEGLIANZA PAZIENTE COMPOSTO DA:</b>
<b>1.10.1 Sistema di centratura laser composto da 4 centratori a luce verde</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• N 3 Laser laterali Marca Lap Laser Modello LAP-AP-KG</li> <li>• N 1 Laser integrato LINAC</li> </ul>
<b>1.10.2 Impianto Televisivo a circuito chiuso composto da:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• N 2 telecamere digitali Samsung</li> <li>• N 2 monitor TFT 15" LCD Samsung</li> <li>• N 2 Ricetasmittitori per video</li> </ul>

1.10.3 Impianto interfonico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stazione principale da tavolo/parete con display</li> <li>Sottostazione da parete con 3 tasti di chiamata diretta</li> </ul>
<b>1.11 SISTEMA PER GATING RESPIRATORIO C-RAD CATALYST/SENTINEL COMPOSTO DA:</b>
<i>Sistema C-RAD Catalyst composto da:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unità centrale (codice SP001-0008) composto da: <ul style="list-style-type: none"> <li>Telecamera e Proiettore</li> <li>Ricevitore e sistema di controllo remoto</li> <li>Sistema per QA giornaliero con fantoccio dedicato</li> <li>Software c4D</li> </ul> </li> <li>Modulo cPosition (codice PA002-0005)</li> <li>Modulo cMotion (codice PA002-003)</li> <li>Modulo cDicom (codice PA002-0101)</li> <li>Modulo cMosaic (codice PA002-0109)</li> <li>Modulo cRespiration (codice PA002-0004)</li> <li>Modulo cElektaResponse (codice PA002-0111)</li> <li>Software c4D Serer (codice PA002-0000)</li> <li>Pacchetto IT Catalyst (codice 9999-9903)</li> </ul>
<i>SISTEMA C-RAD SENTINEL COMPOSTO DA:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unità centrale (codice SP001-0008)</li> <li>Modulo sRespiration (codice PA002-0006)</li> <li>Modulo sCT Sim (codice PA002-TBD)</li> <li>Pacchetto IT Sentinel (codice 9999-9904)</li> </ul>
<b>2. SISTEMA COMPUTERIZZATO PER PIANI DI TRATTAMENTO ELEKTA MONACO 5.10 COMPOSTO DA:</b>
<b>2.1 WORK STATION DI CALCOLO PER LA PIANIFICAZIONE DOSIMETRICA</b>
<b>2.1.1 N 2 Postazioni di lavoro Elekta Monaco 5.10 3D / DCAT /IMRT / VMAT</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>N 2 Work Stations di tipo tower per Monaco Monaco 5.10 3D / DCAT /IMRT / VMAT</li> <li>N 1 Stampante laser A4 di tipo professionale ad elevato duty cycle B/N e Colore</li> <li>N 1 servizio di modellizzazione di tutte le energie di fonti ed elettroni del LINAC per il planning 3D-CRT, IMRT, VMAT, DCAT con il sistema Monaco 5.10</li> <li>N 1 Work Stations MONACO 3D-IMRT</li> <li>N 2 Work Stations MONACO SIM</li> <li>N 1 servizio di modellizzazione di tutte le energie di fonti 6 MV del LINAC per il planning stereotassico / radio chirurgico con il <math>\mu</math>MLC Elekta Apex per il sistema Monaco 5.10</li> </ul>
<b>2.1.1 Work Station di lavoro per la pianificazione Dosimetrica composta da:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>N 1 Postazioni di lavoro Elekta Monaco 5.10 SIM</li> <li>N 1 Work Stations di tipo tower per Monaco 5.10 SIM</li> </ul>
<b>2.1.2 Postazione di lavoro MIM Maestro (COD. MIM-FSCOCA)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>N 1 Work Stations di tipo tower per Monaco Maestro</li> </ul>
<b>3. SISTEMA OIS (ONCOLOGY INFORMATION SYSTEM) /R&amp;V (RECORD &amp; VERIFY) ELEKTA MOSAIQ COMPOSTO DA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adeguamento ed espansione dell'attuale sistema OIS /R&amp;V Elekta Mosaic in dotazione al reparto</li> </ul>
<b>3.1 CONFIGURAZIONE SOFTWARE AGGIUNTIVE PROPOSTA PER IL SISTEMA OIS/R&amp;V ELEKTA MOSAIQ COMPOSTO DA:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modulo Mosaic RO (n 1 licenze utenti concorrenti) Totale configurazione finale 5 +1 = 6 licenze utenti concorrenti</li> <li>Modulo Mosaic Resource Scheduling (n 2 licenze utenti concorrenti) Totale configurazione finale 4 + 2 = 6 licenze utenti concorrenti</li> <li>Modulo Mosaic Procedure Management (1 licenza sito)</li> <li>Interfaccia DICOM per sistema per piani di trattamento (1 licenza sito, per modello di TPS)</li> <li>Interfaccia R&amp;V ed "IGRT Connectivity" per il collegamento del Acceleratore (1 licenza sito, per unità di trattamento)</li> <li>Interfaccia VMAT (1 licenza sito, per unità di trattamento)</li> <li>Interfaccia Apex (1 licenza sito, per unità di trattamento)</li> <li>Modulo MOSAIQ 3D Offline Image Review (1 licenza sito)</li> <li>Licenze per utenti concorrenti del modulo MOSAIQ 3D Offline Image Review n 6</li> <li>Modulo Crystal Reports Developer</li> <li>MOSAIQ Data Dictionary</li> <li>Interfaccia ESI HL7 ADT Import (2 licenza sito, per n 2 diversi sistemi invianti messaggi HL7 di tipo ADT a MOSAIQ)</li> <li>Interfaccia ESI Treatment PDF Auto Import (1 licenza sito)</li> <li>Interfaccia PPS per il lettino motorizzato 6D Elekta HexaPOD evo integrato nel LINAC (1 licenza sito)</li> <li>Interfaccia PPS per il sistema C-RAD Catalyst (1 licenza sito)</li> </ul>
<b>3.2 INFRASTRUTTURA HARDWARE/IT SERVER CLIENT COMPLESSIVA PROPOSTA PER IL OIS/R&amp;V ELEKTA MOSAIQ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>N 1 Server fisico tower principale dedicato ai ruoli MOSAIQ APP / DATA e MOSAIQ SQL dell'applicativo MOSAIQ</li> <li>N 1 Licenza Microsoft Windows server 2012 Standard</li> <li>N 1 Licenza Microsoft SQL Server 2012 Standard</li> <li>N 1 UPS tower da 3000 VA</li> <li>N 1 Server fisico tower dedicato al ruolo "backup" della soluzione OIS /R&amp;V complessiva e del sistema TPS</li> <li>N 1 Licenza Microsoft Windows server 2012 Standard</li> <li>N 1 postazione PC avente il ruolo di DCM/Namer per i servizi DICOM</li> <li>N 1 postazione PC avente il ruolo di server "ESI" per i servizi HL7 dell'applicativo MOSAIQ</li> <li>N 4 postazioni PC client di lavoro</li> </ul>

• N 4 Licenza Microsoft Word 2010 SP1
• N 1 Stampante laser A4 B/N e Colori
• N 1 Kit composto n1 tastiera USB, Mouse USB, n 1 mensola, n 1 VGA extender e relativi cavi
<b>4 SISTEMA COMPLETO DI DOLSIMETRIA COMPOSTO DA:</b>
<b>4.1 STRUMENTAZIONE PER DOLSIMETRIA RELATIVA</b>
4.1.1 Fantoccio ad acqua modello PTW MP3-M
<b>4.2 STRUMENTAZIONE PER DOLSIMETRIA ASSOLUTA COMPOSTO DA:</b>
4.2.1 Elettrometro Universale PTW UNIDOS E
4.2.2 Camera PTW Farmer waterproof 0.6 cc
4.2.3 Cavo Estensione 20 m
4.2.4 Cavo speciale a basso rumore per il collegamento rivelatore a elettrometro 20 m
4.2.5 Supporto TRUFIX
4.2.6 Fantoccio a lastre PTW
4.2.6 Fantoccio 30x30 PTW Inhomogeneity Phantom
4.2.8 Termometro di precisione
4.2.9 Barometro di precisione
<b>4.3 STRUMENTAZIONE PER CONTROLLI PERIODICI DEL LINAC COMPOSTO DA:</b>
4.3.1 Sistema PTW Quickcheck webline per controlli di qualità giornalieri
4.3.2 T42031.1.310 Compensatore per LINAC FFF per fotoni da 6 MV
4.3.3 T42031.1.320 Compensatore per LINAC FFF per fotoni da 10 MV
4.3.4 Modius DoseLab WL Phantom Fantoccio in plastica water
4.3.5 Mobius DoseLab Rlf Phantom Fantoccio per controlli di simmetria
4.3.6 Licenza Modius DoseLab TG-142 che include:
• TG- 142 performance meccaniche
• TG - 142 imaging QA
• TG - 142 monthly efficiency
<b>4.4 CONTROLLI DEDICATI AL SISTEMA PORTAL IMAGING DI CONE BEAM CT E IGRT</b>
4.4.1 Mobius DoseLab MC Phantom Fantoccio per controlli qualità sui sistemi per immagini planari con MV e KV
<b>4.5 FANTOCCI PER COMMISSIONING DEL TPS E PER LE VERIFICHE DEI PIANI DI TRATTAMENTO CONVENZIONALI IMRT, VMAT/RAPID ARC E STEREOTASSICA COMPOSTO DA:</b>
4.5.1 PTW OCTAVIUS 4D completo di trolley

Il Dirigente Responsabile dell'UOS Ingegneria Clinica, Ing. Gianpaolo Catalano

Il Direttore UOC Radioterapia Oncologica, Dr.ssa Teresa Pironti



**AZIENDA OSPEDALIERA**  
**“SAN PIO” - BENEVENTO**  
**di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione**  
**DEA di II Livello**

PROCEDURA PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E GESTIONE PER LINAC FABBRICANTE ELEKTA E RELATIVI ACCESSORI INSTALLATE PRESSO LA RADIOTERAPIA DEL P.O. G. RUMMO DELL'A.O. SAN PIO DI BENEVENTO

**SOPRALLUOGO**

Allo scopo di prendere conoscenza di tutte le circostanze generali e particolari che possono influire sulla determinazione dei prezzi e di garantire una formulazione equa e remunerativa, gli operatori economici concorrenti possono prendere visione dei luoghi attraverso idonei sopralluoghi.

I sopralluoghi possono essere effettuati tutti i giorni lavorativi dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 12:00 recandosi direttamente in reparto.

Il sopralluogo dovrà essere effettuato almeno 10 giorni antecedenti la scadenza della data di presentazione delle offerte.

Durante il sopralluogo preventivo sarà vietato l'utilizzo di qualsiasi apparecchiatura di fotocinematografia (quale a titolo esemplificativo e non esaustivo l'utilizzo di cellulare con videocamera attivata), pena l'interruzione del sopralluogo e ogni conseguente procedimento inerente la riservatezza e le modalità di accesso presso i locali oggetto del sopralluogo.

I sopralluoghi possono essere effettuati esclusivamente da:

- soggetti incaricati dall'impresa muniti di apposita delega sottoscritta dal legale rappresentante e di un documento di riconoscimento sia del legale rappresentante che del degli stessi soggetti.

In caso di R.T.I., costituita o costituente, il sopralluogo potrà essere effettuato anche da solo dai soggetti incaricati, della sola impresa mandataria.

Una persona potrà eseguire sopralluoghi per una sola impresa.

A termine del sopralluogo, non sarà rilasciato alcun attestato poiché il sopralluogo non è obbligatorio ai fini della partecipazione della iniziativa di gara.

Il Dirigente Responsabile dell'UOS Ingegneria Clinica, Ing. Gianpaolo Catalano  
 Il Direttore UOC Radioterapia Oncologica, Dr.ssa Teresa Pironti

**AZIENDA OSPEDALIERA**  
**SAN PIO**

Via dell'Angelo, 1- Benevento C.F. 01009760628