



REGIONE CAMPANIA
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE
"SANT'ANNA E SAN SEBASTIANO"
CASERTA

Deliberazione del Direttore Generale N. 687 del 20/06/2025

Proponente: Il Direttore UOC TECNOLOGIA OSPEDALIERA E HTA

Oggetto: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI AI SENSI DELL'ART.20 L.67/88 III FASE E DGRC N.187 DEL 21.04.2020 – FORNITURA N.2 ACCELERATORI LINEARI E OPERE DI FINITURA LOCALI BUNKER – PROCEDURA DI GARA N. PI094693-24 – AGGIUDICAZIONE CIG B2B1782E9F [CUP G24E23000170005; CUP G24E23000180005] – ULTERIORI PROVVEDIMENTI

PUBBLICAZIONE

In pubblicazione dal 20/06/2025 e per il periodo prescritto dalla vigente normativa in materia (art.8 D.Lgs 14/2013, n.33 e smi)

ESECUTIVITA'

Atto immediatamente esecutivo

TRASMISSIONE

La trasmissione di copia della presente Deliberazione è effettuata al Collegio Sindacale e ai destinatari indicati nell'atto nelle modalità previste dalla normativa vigente. L'inoltro alle UU. OO. aziendali avverrà in forma digitale ai sensi degli artt. 22 e 45 D.gs. n° 82/2005 e s.m.i. e secondo il regolamento aziendale in materia.

UOC AFFARI GENERALI

Direttore Eduardo Chianese

ELENCO FIRMATARI

Gaetano Gubitosa - DIREZIONE GENERALE
Vittorio Romallo - UOC TECNOLOGIA OSPEDALIERA E HTA
Angela Annecchiarico - DIREZIONE SANITARIA
Amalia Carrara - DIREZIONE AMMINISTRATIVA
Eduardo Chianese - UOC AFFARI GENERALI

Oggetto: PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI AI SENSI DELL'ART.20 L.67/88 III FASE E DGRC N.187 DEL 21.04.2020 – FORNITURA N.2 ACCELERATORI LINEARI E OPERE DI FINITURA LOCALI BUNKER – PROCEDURA DI GARA N. PI094693-24 – AGGIUDICAZIONE CIG B2B1782E9F [CUP G24E23000170005; CUP G24E23000180005] – ULTERIORI PROVVEDIMENTI

IL DIRETTORE U.O.C. TECNOLOGIA OSPEDALIERA E HTA

A conclusione di specifica istruttoria, descritta nella narrazione che segue e i cui atti sono custoditi presso la struttura proponente, rappresenta che ricorrono le condizioni e i presupposti giuridico-amministrativi per l'adozione del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 2 della Legge n. 241/1990 e s.m.i. e, in qualità di responsabile del procedimento, dichiara l'insussistenza del conflitto di interessi, ai sensi dell'art. 6 bis della legge 241/90 e s.m.i.

Premesso che

- con deliberazione n. 410 del 09.04.2025 quest'Azienda ha disposto l'aggiudicazione della procedura di gara per l'affidamento della fornitura di n.2 acceleratori lineari e opere di finitura locali bunker alla R.T.I. Elekta s.p.a. – Teknos s.p.a.;
- con prot. n.16023/I del 09.05.2025 la u.o.c. Affari Legali ha trasmesso il ricorso promosso in data 07.05.2025 dalla società Varian Medical System Italia s.p.a., in proprio e in qualità di mandataria della R.T.I. costituendo con Morviducci S.r.l., innanzi al Tar Campania - Napoli per l'annullamento, previa sospensione, della deliberazione di aggiudicazione della procedura di gara in oggetto;
- con deliberazione n.632 del 30.05.2025 quest'Azienda, a seguito delle rivalutazioni sui punteggi tecnici assegnati effettuate dalla commissione giudicatrice della gara di cui all'oggetto, ha disposto l'aggiudicazione della procedura di gara per l'affidamento della fornitura di n.2 acceleratori lineari e opere di finitura locali bunker alla R.T.I. Varian Medical Systems Italia s.p.a. – Morviducci s.r.l.;

Considerato che

- con nota prot. 19940/i del 12.06.2025 la u.o.c. Affari Legali ha trasmesso un nuovo ricorso promosso in data 11.06.2025 dalla R.T.I. Elekta s.p.a. – Teknos s.p.a. innanzi al Tar Campania per l'annullamento previa sospensione della deliberazione n.632 del 30.05.2025 ed eventuale risarcimento del danno;

Dato atto che

- il RUP, in data 12.06.2025, ha invitato la Commissione giudicatrice, nominata giuste deliberazioni n. 1243 del 29.11.2024 e n.19 del 10.01.2025, a riunirsi, con urgenza, al fine di valutare le osservazioni riportate nel ricorso presentato dalla R.T.I. Elekta s.p.a. – Teknos s.p.a.;
- in data 20.06.2025, con verbale n.6, allegato alla presente, la Commissione si è riunita procedendo al riesame delle valutazioni precedentemente effettuate riguardante i punteggi quali-quantitativi assegnati;

Rilevato che

- nel medesimo verbale di rivalutazione, allegato alla presente deliberazione e che ne costituisce parte integrante e sostanziale, la Commissione giudicatrice ha provveduto ad un aggiornamento del

Deliberazione del Direttore Generale

punteggio tecnico che comporta, di fatto, una variazione nell'ordine della graduatoria di merito di seguito riportata:

	Concorrente	Punteggio tecnico	Punteggio economico	Punteggio totale	Ribasso% offerto	Importo Economico Offerto (i.e.)
1	R.T.I. VARIAN MEDICAL SYSTEM ITALIA S.P.A. – MORVIDUCCI S.R.L.	67,32	20,00	87,32	8,38%	€ 3.913.328,63
2	R.T.I. ELEKTA S.P.A. – TEKNOS S.P.A.	68,61	19,92	88,53	8,27%	€ 3.918.027,02

Ritenuto

- di prendere atto del verbale n.6 del 20.06.2025, di rivalutazione della Commissione giudicatrice e per l'effetto e di affidare, l'aggiudicazione della procedura di gara per l'affidamento della fornitura di n.2 acceleratori lineari e opere di finitura locali bunker alla R.T.I. Elekta s.p.a. – Teknos s.p.a. per un importo complessivo pari ad € 3.918.027,02 oltre iva;

Attestata

- la legittimità della presente proposta, che è conforme alla vigente normativa in materia;

PROPONE

1. di prendere atto del verbale n.6 del 20.06.2025 di rivalutazione della Commissione giudicatrice allegato alla presente deliberazione e che ne costituisce parte integrante e sostanziale e, quindi, i punteggi tecnici attribuiti dalla stessa Commissione, in seduta riservata, e per l'effetto, di affidare l'aggiudicazione della procedura di gara per l'affidamento della fornitura di n.2 acceleratori lineari e opere di finitura locali bunker alla R.T.I. Elekta s.p.a. – Teknos s.p.a. per un importo complessivo pari ad € 3.918.027,02 oltre iva;
2. di imputare la spese complessiva di € 4.309.829,72 i.v.a. 10% inclusa sul conto economico n.1010204010 - ATTREZZATURE SANITARIE del corrente bilancio;
3. di revocare le deliberazioni nn. 410 del 09.04.2025 e 632 del 30.05.2025;
4. di attribuire alla presente procedura il seguente CIG B2B1782E9F, associato agli interventi di cui ai CUP G24E23000170005 e G24E23000180005;
5. di pubblicare integralmente la presente deliberazione;
6. di rendere la stessa immediatamente esecutiva;
7. di trasmettere copia del presente atto al Collegio Sindacale, ai sensi di Legge, nonché alle UU.OO.CC. Gestione Economico-Finanziaria e Ingegneria Ospedaliera.

Il Direttore U.O.C. Tecnologia Ospedaliera ed HTA
Ing. Vittorio Emanuele Romallo

Deliberazione del Direttore Generale

Il presente atto, in formato digitale e firmato elettronicamente, costituisce informazione primaria ed originale ai sensi dei combinati disposti degli artt. 23-ter, 24 e 40 del D.Lgs. n. 82/2005. Eventuale riproduzione analogica, costituisce valore di copia semplice a scopo illustrativo.



REGIONE CAMPANIA
AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE E DI ALTA SPECIALIZZAZIONE
"SANT'ANNA E SAN SEBASTIANO"
CASERTA

IL DIRETTORE GENERALE

Dr. Gaetano Gubitosa

individuato con D.P.G.R.C. n. 465 del 27/07/2023

immesso nelle funzioni con D.P.G.R.C. n. 80 del 31/07/2023

Vista la proposta di deliberazione che precede, a firma del Direttore U.O.C. Tecnologia Ospedaliera e HTA
Ing. Vittorio Emanuele Romallo;

Acquisiti i pareri favorevoli del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo in modalità telematica
(art. 6, punto 1, lett e del regolamento aziendale) e sotto riportati:

Il Direttore Sanitario	Dr.ssa Angela Anzecchiarico	Favorevole
Il Direttore Amministrativo	Avv.to Amalia Carrara	Favorevole

DELIBERA

per le causali in premessa, che qui si intendono integralmente richiamate e trascritte, di prendere atto della proposta di deliberazione che precede e, per l'effetto, di:

1. prendere atto del verbale n.6 del 20.06.2025 di rivalutazione della Commissione giudicatrice allegato alla presente deliberazione e che ne costituisce parte integrante e sostanziale e, quindi, i punteggi tecnici attribuiti dalla stessa Commissione, in seduta riservata, e per l'effetto, di affidare l'aggiudicazione della procedura di gara per l'affidamento della fornitura di n.2 acceleratori lineari e opere di finitura locali bunker alla R.T.I. Elekta s.p.a. – Teknos s.p.a. per un importo complessivo pari ad € 3.918.027,02 oltre iva;
2. revocare le deliberazioni nn. 410 del 09.04.2025 e 632 del 30.05.2025;
3. imputare la spesa complessiva di € 4.309.829,72 i.v.a. 10% inclusa sul conto economico n.1010204010 - ATTREZZATURE SANITARIE del corrente bilancio;
4. di attribuire alla presente procedura il seguente CIG B2B1782E9F, associato agli interventi di cui ai CUP G24E23000170005 e G24E23000180005;
5. pubblicare integralmente la presente deliberazione;
6. rendere la stessa immediatamente esecutiva;
7. trasmettere copia del presente atto al Collegio Sindacale, ai sensi di Legge, nonché alle UU.OO.CC. Gestione Economico-Finanziaria e Ingegneria Ospedaliera.

**Il Direttore Generale
Gaetano Gubitosa**

Deliberazione del Direttore Generale

Il presente atto, in formato digitale e firmato elettronicamente, costituisce informazione primaria ed originale ai sensi dei combinati disposti degli artt. 23-ter, 24 e 40 del D.Lgs. n. 82/2005. Eventuale riproduzione analogica, costituisce valore di copia semplice a scopo illustrativo.

OGGETTO: Programma degli interventi ai sensi dell'art.20 l.67/88 III fase e GDRC n.187 del 21.04.2020 – fornitura di n.2 acceleratori lineari e opere di finitura locali bunker - **Procedura di Gara n. PI094693-24**

VERBALE SEDUTA RISERVATA n.6 del 20.06.2025

In data 20.06.2025, alle ore 08:45 circa presso gli uffici della u.o.c. Tecnologia Ospedaliera di questa AORN ubicati al primo piano della Palazzina B, in Via Palasciano, Caserta, si è riunita la Commissione giudicatrice, nominata giuste deliberazioni n.1243 del 29.11.2024 e n.19 del 10.01.2025, per la rivalutazione dei punteggi assegnati a seguito del ricorso al TAR Campania presentato dalla R.T.I. Elekta spa-Teknos spa acquisito al protocollo generale in data 11.6.2025.

Tanto premesso si dichiara aperta la seduta riservata

La Commissione Giudicatrice a seguito di istanza di ricorso al TAR Campania presentato dalla R.T.I. Elekta spa-Teknos, in contestazione alla valutazione tecnica effettuata dalla stessa, procede al riesame della documentazione prodotta in sede di gara e riscontra quanto segue:

- **Contestazione 1** riportata al paragrafo 3.1 del ricorso e relativa al numero di control point per campo / arco di trattamento....:

La Commissione riconosce l'errore di valutazione determinato dalla dichiarazione della società Varian che forniva in maniera generica un numero di control point superiore a 1000; gli stessi erano riferiti non al campo/arco di trattamento ma all'intero trattamento. Il numero effettivo di control point della società Varian è di 178 per arco, pertanto il punteggio risultante è di 1 punto per Elekta e di 0,17 per Varian.

- **Contestazione 2** riportata al paragrafo 3.2 e relativa all'intervallo massimo di escursione dei diaframmi (jaws).

La Commissione rivalutata l'effettiva escursione dei jaws riportata in scheda tecnica constatata che il valore è di 30 cm per Varian e 32 cm per Elekta, pertanto il punteggio risultante è di 1 punto per Elekta e 0,94 per Varian.

- **Contestazione 3** riportata al paragrafo 3.3 e relativa all'area del Fov massimo per singola acquisizione.

La Commissione rivalutato attentamente quanto riportato nelle schede tecniche constatata che il FOV massimo di Elekta è di 50 cm mentre quello di Varian è di 46 cm.

Inoltre l'area massima del FOV è di 1962 cm² per Elekta mentre è di 1661 cm² per Varian, da cui deriva il seguente punteggio: Punti 1 per Elekta e punti 0,85 per Varian.

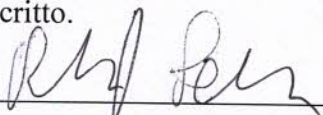


La Commissione conferma le valutazioni già formulate e contestate ai punti 3.4 e 3.5 del ricorso.

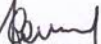
La seduta viene chiusa alle 11:00

Letto, confermato e sottoscritto.

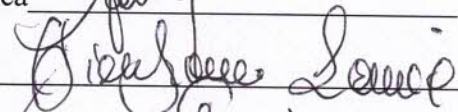
Prof. Roberto Pacelli



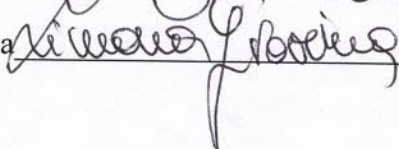
Prof. Salvatore Cappabianca



Dott. Gianfranco Lauria



Dott.ssa Gravina Simona



**PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI AI SENSI DELL'ART.20 L.67/88 III FASE E DGRC N.187 DEL 21.04.2020 –
FORNITURA N.2 ACCELERATORI LINEARI E OPERE DI FINITURA LOCALI BUNKER
[SIAPS N. REGISTRO PI094693-24]**

TABELLA ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO – MAX 80 PUNTI

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Unità radiante	Altezza dell'isocentro rispetto al pavimento minore possibile. Tale prestazione favorisce l'accesso del paziente all'unità di trattamento ed il setup del paziente da parte degli operatori TSRM.	0,5	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	129,5 cm Punti 0,48	124 cm Punti 0,5
	Gantry: stabilità dell'isocentro durante la rotazione (dichiarare il valore massimo degli spostamenti dell'isocentro durante una rotazione di 360°). Sarà premiato il valore dello spostamento minore possibile.	0,5	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	Entro una sfera di raggio 0,5 mm Punti 0,5	Isocentro MV all'interno di una sfera avente raggio $\leq 0,7$ mm Punti 0,36
	Sistema di cunei integrati e range di angoli selezionabili. Descrivere dettagliatamente la/le soluzioni adottate.	0,5	Discrezionale		Ottima per il sistema di cunei integrati, il range e le soluzioni adottate. Punti 0,5	Ottima per il sistema di cunei integrati, il range e le soluzioni adottate. Punti 0,5
	Intervallo dinamico di UM per angolo di rotazione del gantry durante arcoterapia ad intensità modulata, maggiore possibile.	0,5			60 UM/grado Punti 0,15	Intervallo dinamico di UM / gantry = 200 UM / gantry Punti 0,5

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P_{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	Numero di energie di fotoni offerte oltre quelle richieste nei requisiti di minima.	1	Quantitativo	se $X_i = 5 \rightarrow P_i = 0$ Per $X_i > 5 \rightarrow$ $P_i = ((X_i - 5) / (X_{max} - 5)) * P_{max}$	7 energie fotoni totali Punti 1	5 energie fotoni totali Punti 0
	Ampiezza del range di dose/rate in FF (con Flattening Filter) per ciascuna energia proposta. Sarà premiato il valore dell'ampiezza maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow$ $P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	- 0-5-10-15-20-40-60-80-100-200-300-400-500- a 600 UN/min per le energie 8 e 10 MV omogenee; - 0-20-40-60-80-100-200-400-500-600 UN/min per le energie da 15 MV Punti 1	6 MV FF (dose rate minimo = 30 cGy/min, dose rate massimo = 500 cGy/min, range di dose rate = 470 cGy/min) 10 MV FF (dose rate minimo = 30 cGy/min, dose rate massimo = 500 cGy/min, range di dose rate = 470 cGy/min) 15 MV FF (dose rate minimo = 40 cGy/min, dose rate massimo = 600 cGy/min, range di dose rate = 560 cGy/min) Punti 0,93

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	Ampiezza del range di dose/rate in FFF (con Flattening Filter) per ciascuna energia proposta. Sarà premiato il valore dell'ampiezza maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	400-600-800-1000-1200-1400 UM/min per l'energia 6 MV High Intensity Mode (FFF);	6 MV FFF (dose rate minimo = 200 cGy/min, dose rate massimo = 1400 cGy/min, range di dose rate = 1200 cGy/min);
					- 400-800-1200-1600-2000-2400 UM/min per l'energia 10 MV High Intensity Mode (FFF);	10 MV FFF (dose rate minimo = 400 cGy/min, dose rate massimo = 2200 cGy/min, range di dose rate = 1800 cGy/min)
	Descrivere dettagliatamente, se presente, l'equivalenza dosimetrica tra le energie FFF e le corrispondenti energie FF. Matching dosimetrico (stesso fattore di qualità) tra le medesime energie radianti FFF ed FF per ottenere la massima intercambiabilità ed equivalenza.	1	Discrezionale	Discrezionale	Punti 1	Punti 0,75
					Punti 0,58	Punti 1
Set di applicatori per elettroni di forma rettangolare e cilindrica di dimensioni variabili dalla più piccola alla più grande possibile. Numerosità degli applicatori e gamma di dimensioni variabili.	Descrivere dettagliatamente il/i sistemi anticollisione offerti, sia hardware che software.	0,5	Discrezionale	Discrezionale	L'offerta di Varian garantisce un numero maggiore di applicatori e risulta pertanto ottima.	L'offerta di Elekta risulta più che adeguata per numero e versatilità di applicatori
					Punti 0,5	Punti 0,33
					L'offerta di Varian garantendo Laserguard e software specifici risulta ottima	L'offerta di Elekta con sistemi solo meccanici risulta adeguata
		2	Discrezionale	Discrezionale	Punti 2	Punti 0,83

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	Descrivere dettagliatamente il livello di integrazione di tutti i sottosistemi che compongono l'Acceleratore Lineare in un'unica console di comando (LINAC, EPID, CBCT, lettino 6D, TPS, etc.). Tale caratteristica favorisce una maggiore compattezza dei sistemi in sala comando (numero di monitor e tastiere) ed una maggiore facilità e fluidità delle procedure legate all'attività clinica.	2	Discrezionale		Entrambe le offerte risultano ottime per il livello di integrazione di tutti i sottosistemi e per la fluidità clinica Punti 2	Entrambe le offerte risultano ottime per il livello di integrazione di tutti i sottosistemi e per la fluidità clinica Punti 2
	Numero di Control Point per campo/arco di trattamento in tecniche ad intensità modulata nei trattamenti erogabili clinicamente, maggiore possibile.	1			Possibilità di erogare in modalità automatica diversi campi con un numero totale di Control Point a 178 Punti 0,17	Fino a 1024 diversi Control Point per singolo campo / arco radiante Punti 1
	Numero totale di lamelle (MLC), maggiore possibile.	1			120 lamelle Punti 0,75	160 lamelle Punti 1
Sistema di collimazione: diaframmi (jaws) ed MLC (Collimatore Multi Lamellare)	Intervallo massimo di escursione delle lamelle dell'MLC, inteso come somma della posizione massima in estensione e retrazione delle lamelle rispetto alla linea centrale (cm). Sarà premiato il valore di intervallo maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Intervallo max 40 cm Punti 1	Intervallo max 35 cm Punti 0,87

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P_{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	Intervallo massimo di escursione dei diaframmi (jaws).	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Intervallo max 30 cm Punti 0,94	Intervallo max 32 cm Punti 1
	Velocità massima di movimentazione delle lamelle MLC in fase di erogazione dei trattamenti (beam on), maggiore possibile (cm/s).	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Velocità max lamelle 3,7 cm/s Punti 0,57	Velocità max lamelle 6,5 cm/s Punti 1
	Velocità massima dei diaframmi (jaws) durante l'erogazione del trattamento.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Velocità max diaframmi 2,5 cm/s Punti 0,28	Velocità max diaframmi 9,0 cm/s Punti 1
	Trasmissione (leakage) massima sotto il sistema di collimazione (lamelle e/o jaws). Descrivere dettagliatamente il/i sistemi di riduzione della trasmissione (leakage) implementato/i soprattutto per i trattamenti dinamici.	1,5	Discrezionale		La possibilità di Varian, con il riferimento bibliografico, risulta adeguata. Punti 0,87	La possibilità di Elekta di mantenere lo stesso fattore di qualità D 10 (%) tra fasci FF ed FFF risulta ottima. Punti 1,5
	Accuratezza posizionamento delle lamelle (MLC). Sarà premiato il valore di accuratezza minore possibile.	1			0,25 mm RMS Punti 1	0,5 mm RMS Punti 0,5
	Accuratezza posizionamento dei diaframmi (jaws). Sarà premiato il valore di accuratezza minore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	Accuratezza di posizione Lower Jaw: ± 1 mm Punti 1	Accuratezza di posizione 1 mm, all'isocentro Punti 1
Letto di trattamento robotizzato a 6 gradi di libertà	Accuratezza di movimento per traslazioni (mm). Sarà premiato il valore di accuratezza minore possibile.	0,5	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	Accuratezza di movimento per traslazioni 0,5 mm Punti 0,5	Accuratezza di movimento per traslazioni 0,5 mm Punti 0,5

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Sistema EPID	Accuratezza di movimento per rotazioni (°). Sarà premiato il valore di accuratezza minore possibile.	0,5	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	Accuratezza di movimento per rotazioni 0.25 ° Punti 0,05 200 kg Punti 0,8	Accuratezza di movimento per rotazioni < 0,025° Punti 0,5 250 kg Punti 1
	Valore massimo del carico sostenibile (Kg). Sarà premiato il valore di carico maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$		
	Escursione massima di movimento per traslazioni. Sarà premiato il valore di escursione maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Movimento longitudinale 1450 mm, Laterale: 490 mm del lettino: Punti 1	Movimento longitudinale 1000 mm, Laterale: 500 mm del lettino: Punti 0,69
	Dimensione area attiva del rilevatore (cm²). Sarà premiato il valore di dimensione di area maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	1849 cm² Punti 1	1681 cm² Punti 0,91
	Distanza sorgente-rilevatore variabile.	1	Tabellare	SI = 1; NO = 0	SI Punti 1	NO Punti 0
	Risoluzione delle immagini acquisite (numero massimo di pixel). Sarà premiato il valore di risoluzione maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Numero Pixel 1.638.400 Punti 1	Numero Pixel 1.048.576 Punti 0,64
	Possibilità di acquisire immagini con energie inferiori a 6MV.	2	Tabellare	SI = 2; NO = 0	SI È inclusa in configurazione l'energia Low X 2.5 MV Punti 2	NO Punti 0

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P_{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	Montaggio su bracci motorizzati retrattili a scomparsa, senza la necessità di accedere alla sala bunker.	2	Tabellare	SI = 2; NO = 0	SI Punti 2	SI Punti 2
	Funzionalità per il riposizionamento automatico del lettino paziente direttamente dalla sala comandi, senza la necessità di accedere nuovamente alla sala bunker.	1	Tabellare	SI = 1; NO = 0	SI Punti 1	SI Punti 1
	Descrivere dettagliatamente eventuali funzionalità integrate (es: disponibilità di poter acquisire immagini On-demand prima, durante e dopo il trattamento) per l'utilizzo dell'EPID nelle procedure di Quality Assurance (QA) del LINAC e dello stesso sistema EPID.	2	Discrezionale		Il sistema risulta ottimo per le funzionalità dell'EPID anche in termini di QA. Punti 2	Il sistema risulta ottimo per le funzionalità dell'EPID anche in termini di QA. Punti 2
	Area del FOV massimo per singola acquisizione (cm^2). Sarà premiato il valore di area del FOV maggiore possibile.	1			1661 cm^2 (FOV diametro 46cm) Punti 0,85	1962 cm^2 Punti 1
Sistema CBCT	Numero di FOV di diversa area per singola acquisizione. Sarà premiato il valore di numero di FOV maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow$ $P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	2 FOV: small: 0 - 25.0 cm large: 0 - 46 cm Punti 0,67	N° 3 diversi FOV tutti in acquisizione singola (rotazione unica del gantry): • small (26 cm x 27 cm) • medium (26 cm x 41 cm) • large (26 cm x 50 cm) Punti 1
			Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow$ $P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$		

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	Robotizzazione sia del tubo radiogeno che del sistema di rilevazione, con possibilità di comandare direttamente dalla console, senza la necessità di entrare in sala trattamento.	2	Tabellare	SI = 2; NO = 0	SI Punti 2	NO Punti 0
	Descrivere dettagliatamente la possibilità di eseguire Adaptive radiotherapy on line con l'utilizzo della daily CBCT o di CT successive, con connessione con console di planning e sistemi di Record and Verify.	1	Tabellare	SI = 1; NO = 0	Non disponibile	ART coinvolge quattro processi e tecnologie chiave sottostanti: - imaging (ART); - assessment; - replanning - QA
	Descrivere dettagliatamente eventuali funzionalità integrate per l'utilizzo dell'CBCT nelle procedure di QA del LINAC e dello stesso sistema CBCT.	2	Discrezionale		Punti 0 L'offerta di Varian che consente di utilizzare il software Machine Performance Check risulta ottima.	Punti 1 L'offerta di Elekta risulta comunque piu' che adeguata per il punto in questione, con il sistema Aqua ed i controlli dosimetrici previsti.
	Possibilità di acquisire immagini 4D anche in modo combinato con il sistema EPID.	1	Tabellare	SI = 1; NO = 0	Punti 2 SI	Punti 1,66 SI modalità Symmetry™
	Indicare il tempo di acquisizione e ricostruzione delle immagini 3D full FOV che dovrà essere il più basso possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow$ $P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	Punti 1 Tempo di acquisizione e ricostruzione è di 132 s circa	Punti 1 Tempo di acquisizione e ricostruzione per la quasi totalità dei distretti < 130 s
					Punti 1	Punti 1



Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P_{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Sistema per piani di trattamento (TPS)	Descrivere dettagliatamente, se presente, il sistema di correzione degli artefatti durante l'acquisizione delle immagini CBCT. Anche per 4DCBCT.	2	Discrezionale	Discrezionale	Ottima per il sistema di correzione degli artefatti CBCT Punti 2	Ottima per il sistema di correzione degli artefatti CBCT Punti 1,84
	Descrivere dettagliatamente, se presente, il sistema integrato di gestione, backup e archiviazione delle immagini CBCT.	2	Discrezionale	Discrezionale	Adeguate per il sistema di backup e di archiviazione delle immagini acquisite. Punti 1,32	Adeguate per il sistema di backup e di archiviazione delle immagini acquisite. Punti 1,32
	Eventuali stazioni aggiuntive di calcolo oltre a quanto richiesto nei requisiti di minima.	1	Quantitativo	se $X_i = 2 \rightarrow P_i = 0$ Per $X_i > 2 \rightarrow$ $P_i = ((X_i - 2) / (X_{max} - 2)) * P_{max}$	n° 1 stazione di calcolo aggiuntiva rispetto alle specifiche tecniche minime richieste. Punti 1	n° 1 stazione di calcolo aggiuntiva rispetto alle specifiche tecniche minime richieste. Punti 1
	Eventuali stazioni aggiuntive di contornamento oltre a quanto richiesto nei requisiti di minima.	1	Quantitativo	se $X_i = 3 \rightarrow P_i = 0$ Per $X_i > 3 \rightarrow$ $P_i = ((X_i - 3) / (X_{max} - 3)) * P_{max}$	n° 1 stazione di contornamento aggiuntive rispetto alle specifiche tecniche minime richieste. Punti 0,25	n° 4 stazioni di contornamento aggiuntive rispetto alle specifiche tecniche minime richieste. Punti 1
	Algoritmi di calcolo disponibili in termini di velocità di calcolo, accuratezza, gestione delle disomogeneità.	1	Discrezionale	Discrezionale	Sistemi di pianificazione nelle forme offerte risultano ottimi per velocità di calcolo ed accuratezza terapeutica. Punti 0,92	Sistemi di pianificazione nelle forme offerte risultano ottimi per velocità di calcolo ed accuratezza terapeutica. Punti 1

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	Descrivere dettagliatamente la funzionalità di Adaptive Radiotherapy.	1	Discrezionale		L'offerta di Varian con il software Actor risulta adeguata. Punti 0,50	La soluzione software proposta da Elekta risulta ottima, potendo effettuare l'ART sia online che offline Punti 1
	Descrivere dettagliatamente la funzionalità, se presente, di pianificazione automatica basata su Intelligenza Artificiale.	1			L'offerta di Varian con il software RApidPlan risulta ottima per la pianificazione automatica. Punti 1	Il software dedicato di Elekta consiste nell'utilizzo dei Monaco Templates e risulta pertanto adeguato. Punti 0,66
	Descrivere dettagliatamente la funzionalità, se presente, di contornamento automatico basata su Intelligenza Artificiale.	1	Discrezionale	Discrezionale	L'offerta della ditta Varian non comprende tale opzione. Punti 0	L'offerta del sistema Elekta risulta ottima Punti 1
	Descrivere dettagliatamente la funzionalità, se presente, del sistema di archiviazione ed analisi retrospettiva per analisi statistiche su oggetti DICOM RT.	1	Discrezionale	Discrezionale	L'offerta di Varian risulta comunque più che adeguata per il punto in oggetto. Punti 0,83	L'offerta Elekta con il Software MIM risulta ottima per l'analisi retrospettiva e statistica degli oggetti DICOM RT. Punti 1
	Descrivere dettagliatamente la funzionalità, se presente, di lavorare in remoto. Specificare anche il numero di licenze disponibili in remoto per ciascuna figura (medico e fisico).	1	Discrezionale	Discrezionale	La configurazione di Varian consente di lavorare da remoto in maniera ottima, garantendo fino a 6 licenze su base competitiva. Punti 1	La configurazione di Elekta con il sistema Aqua risulta comunque più che adeguata. Punti 0,66





[Handwritten signatures and initials]

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Sistema informatico (Record & Verify)	Descrivere dettagliatamente, se presente, il sistema di gestione, backup e archiviazione dei piani di trattamento.	1	Discrezionale	Discrezionale	Ottimo per la gestione ed il backup dei piani di trattamento. Punti 1	Ottimo per la gestione ed il backup dei piani di trattamento. Punti 1
	Descrivere dettagliatamente la soluzione software prospettata in offerta. Sarà valutata positivamente la facilità d'uso, l'integrazione delle varie funzionalità in unico ambiente, la gestione dematerializzata dell'intero processo terapeutico, le funzionalità di cartella elettronica e la produzione di statistiche cliniche e produttive del reparto, la gestione delle immagini e relativi strumenti software, la gestione del percorso paziente e del work flow, funzionalità agende.	3			Ottimi per le funzionalità di cartella elettronica. Punti 3	Ottimi per le funzionalità di cartella elettronica. Punti 3
	Descrivere dettagliatamente la soluzione hardware prospettata in offerta.	1	Discrezionale	Discrezionale	L'offerta di Varian risulta comunque più che adeguata per numero di workstation. Punti 0,83	L'offerta di Elekta con il sistema hardware risulta ottima per numero di workstation. Punti 1

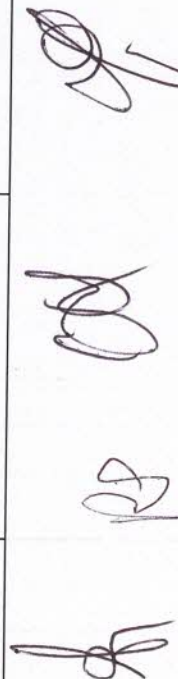


Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Sistemi di immobilizzazione paziente	<p>Descrivere dettagliatamente la soluzione prospettata in offerta. Saranno valutate positivamente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per tutti i sistemi la compatibilità in ambiente RMN, compatibilità con tutti i sistemi SGRT presenti sul mercato, facilità d'uso, robustezza, ergonomia, velocità di setup; • per i sistemi modulari per SRS/SRT e SBRS/SBRT la velocità di setup, la più estesa possibilità di regolazione e libertà d'uso, maggiore comfort del paziente; • in particolare per i sistemi SBRS/SBRT maggiore comfort della compressione addominale mediante applicazione di coperture dedicate al sistema di compressione; possibilità di singolo arco di compressione universale, adattabile a tutte le corporature e con regolazione dello stesso anche in posizione anteroposteriore per la dislocazione laterale della compressione. 	4	Discrezionale		<p>I sistemi di immobilizzazione risultano ottimi.</p> <p>Punti 4</p>	<p>I sistemi di immobilizzazione risultano ottimi.</p> <p>Punti 4</p>

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Sistemi dosimetrici e per controllo qualità	<p>Descrivere dettagliatamente la soluzione prospettata in offerta. Saranno valutate positivamente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maggior range volumetrico di scansione; • vasca e riserva d'acqua integrati in un unico carrello/sistema mobile; • velocità di setup; • minor numero di cavi e collegamenti; • robustezza del meccanismo di scansione; • massimo grado di automazione: livellamento automatico del meccanismo di scansione, controllo automatico e compensazione automatica del livello dell'acqua; • presenza di barometro e termometro integrati nel sistema; • caratteristiche dei rilevatori/camere a ionizzazione offerte; • presenza di rilevatore a diamante specifico per tutti i campi di misura. 	4	Discrezionale	I sistemi dosimetrici risultano ottimi.	I sistemi dosimetrici risultano ottimi.	I sistemi dosimetrici risultano ottimi.
					Punti 4	Punti 4







Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P _{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
	<p>Descrivere dettagliatamente il fantoccio per le verifiche dei piani di trattamento IMRT e VMAT/RAPIDARC. Saranno valutate positivamente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modularità del fantoccio; • matrice con rilevatori di tipo camere a ionizzazione; • massima dimensione del campo misurabile; • totale dimensione del campo misurabile; • totale indipendenza dal sistema per piani di trattamento; • eventuale correzione della risposta delle camere/rilevatori per l'angolo di incidenza del fascio NON necessaria; • tempo di commissioning il più basso possibile. 	4		Discrezionale	<p>Ottima soluzione per la verifica dosimetrica dei piani di trattamento</p> <p>Punti 4</p>	<p>Ottima soluzione per la verifica dosimetrica dei piani di trattamento</p> <p>Punti 4</p>
Lavori di finitura bunker	Verranno valutate le soluzioni proposte per l'umanizzazione dei due bunker.	3		Discrezionale	<p>L'offerta di Varian risulta più che adeguata, ma meno innovativa.</p> <p>Punti 2,25</p>	<p>La soluzione offerta da Elekta risulta ottima per le scelte di umanizzazione dell'area bunker, ivi compresi il contrasto cromatico e l'innovatività del progetto.</p> <p>Punti 3</p>



Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P_{max})	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Formazione	Saranno valutati i piani di formazione e di supporto proposti sulla base della loro durata, completezza e qualità. Verrà valutata inoltre la disponibilità di step formativi successivi al collaudo.	1	Discrezionale		La soluzione di Varian risulta ottima considerata la possibilità di visitare un altro centro di riferimento e la versatilità dell'offerta formativa successiva. Punti 1	La soluzione di Elekta risulta più che adeguata alle esigenze di formazione richiesta Punti 0,66
Assistenza Tecnica	Saranno valutate le modalità di gestione dei guasti con e senza parti di ricambio, le modalità di erogazione del servizio di assistenza tecnica, ivi comprese le disponibilità di tecnici in area.	2	Discrezionale		La ditta Varian ha un numero di sistemi installati in Campania inferiore e di conseguenza un minor numero di tecnici Punti 1,83	La ditta Elekta risulta più presente sul territorio e di conseguenza garantisce un maggior numero di tecnici in area. Punti 2
Garanzia	Periodo di Garanzia Full-Risk, in mesi, superiore a quello richiesto nei requisiti di minima.	3	Quantitativo	se $X_i = 12 \rightarrow P_i = 0$ Per $X_i > 12 \rightarrow P_i = ((X_i - 12) / (X_{max} - 12)) * P_{max}$	14 mesi di garanzia Full-Risk Punti 0,43	26 mesi di garanzia Full-Risk Punti 3
TOTALE PUNTEGGIO ATTRIBUITO					PUNTI 67,32	PUNTI 68,61

Prof. Roberto Pacelli



Dott. Gianfranco Lauria



Prof. Salvatore Cappabianca



Dott.ssa Simona Gravina

