

## **Deliberazione del Direttore Generale N. 632 del 30/05/2025**

**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] - PROVVEDIMENTI**

### **PUBBLICAZIONE**

In pubblicazione dal 30/05/2025 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*  
*Carmela Zito - UOC GESTIONE ECONOMICO FINANZIARIA*  
*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] - 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.;

#### **Considerato che**

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;

#### **Dato atto che**

- il RUP, in data 09.05.2025, ha invitato la Commissione giudicatrice, nominata giuste deliberazioni n. 1243 del 29.11.2024 e n.19 del 10.01.2025, a riunirsi al fine di valutare le osservazioni riportate nel ricorso presentato dalla R.T.I. Varian Medical System Italia s.p.a. – Morviducci s.r.l.;
- in data 16.05.2025, con verbale n.5, 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 punteggio tecnico che comporta, di fatto, una variazione nell'ordine della graduatoria di merito di seguito riportata:

*Deliberazione del Direttore Generale*

	<b>Concorrente</b>	<b>Punteggio tecnico</b>	<b>Punteggio economico</b>	<b>Punteggio totale</b>	<b>Ribasso % offerto</b>	<b>Importo Economico Offerto (i.e.)</b>
1	R.T.I. VARIAN MEDICAL SYSTEM ITALIA S.P.A. – MORVIDUCCI S.R.L.	66,34	20,00	86,34	8,38%	€ 3.913.328,63
2	R.T.I. ELEKTA S.P.A. – TEKNOS S.P.A.	66,19	19,92	86,11	8,27%	€ 3.918.027,02

**Ritenuto**

di prendere atto del verbale n.5 del 16.05.2025, 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. Varian Medical System Italia s.p.a. – Morviducci s.r.l. 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.5 del 16.05.2025 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. Varian Medical System Italia s.p.a. – Morviducci s.r.l. 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 attribuire alla presente procedura il seguente CIG B2B1782E9F, associato agli interventi di cui ai CUP G24E23000170005 e G24E23000180005;
4. di pubblicare integralmente la presente deliberazione;
5. di rendere la stessa immediatamente esecutiva;
6. 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 DIRETTORE GENERALE**

**Dr. Gaetano Gubitosa**

individuato con D.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  
Il Direttore Amministrativo

Dr.ssa Angela Annecchiarico  
Avv. Amalia Carrara

Favorevole  
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.5 del 16.05.2025 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. Varian Medical System Italia s.p.a. – Morviducci s.r.l. per un importo complessivo pari ad € 3.918.027,02 oltre iva;
2. imputare la spesa complessiva di € 4.309.829,72 i.v.a. 10% inclusa sul conto economico n.1010204010 - ATTREZZATURE SANITARIE del corrente bilancio;
3. di attribuire alla presente procedura il seguente CIG B2B1782E9F, associato agli interventi di cui ai CUP G24E23000170005 e G24E23000180005;
4. pubblicare integralmente la presente deliberazione;
5. rendere la stessa immediatamente esecutiva;
6. 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.*

**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
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 $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	Per $X_i > 0 \rightarrow 129,5 \text{ cm}$ 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 ≤ 0,7 mm Punti 0,36	
Sistema di cunei integrati e range di angoli selezionabili. Descrivere dettagliatamente 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 0,36	
Intervallo dinamico di UM per angolo di rotazione del gantry durante arcoterapia ad intensità modulata, maggiore possibile.	0,5	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	60 UM/grado Punti 0,5	Intervallo dinamico di UM / gantry = 200 UM / gantry Punti 0,15	

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P <sub>max</sub> )	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	
Aampiezza 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	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 1	Punti 0,93

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P <sub>max</sub> )	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Ampliezza del range di dose/rate in FFF (con Flattening Filter) per ciascuna energia proposta. Sarà premiato il valore dell'ampliezza 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); - 400-800-1200-1600-2000-2400 UM/min per l'energia 10 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); 10 MV FFF (dose rate minimo = 400 cGy/min, dose rate massimo = 2200 cGy/min, range di dose rate = 1800 cGy/min)	minimo = 200 cGy/min, dose rate massimo = 1400 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 radiantii FFF ed FF per ottenere la massima intercambiabilità ed equivalenza.	1	Discrezionale	Punti 1	La possibilità di Varian, con il riferimento bibliografico, risulta adeguata.	Punti 0,75	
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.	0,5	Discrezionale	Punti 0,58	L'offerta di Varian garantisce un numero maggiore di applicatori e risulta pertanto ottima.	Punti 1	La possibilità di Elekta di mantenere lo stesso fattore di qualità D 10 (%) tra fasci FF ed FFF risulta ottima.
Descrivere dettagliatamente sistemi anticollisione offerti, sia hardware che software.	2	Discrezionale	Punti 0,5	L'offerta di Varian garantendo Laserguard e software specifici risulta ottima	Punti 0,33	L'offerta di Elekta con sistemi solo meccanici risulta adeguata
			Punti 2		Punti 0,83	



Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P <sub>max</sub> )	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.						
Numero di Control Point per campo/arco di trattamento in tecniche ad intensità modulata nei trattamenti erogabili clinicamente, maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Possibilità di erogare in modalità automatica diversi campi con un numero totale di Control Point superiore ai 1000	Entrambe le offerte risultano ottime per il livello di integrazione di tutti i sottosistemi e per la fluidità clinica	Entrambe le offerte risultano ottime per il livello di integrazione di tutti i sottosistemi e per la fluidità clinica
Sistema di collimazione: diaframmi (jaws) ed MLC (Collinatore Multi Lamellare)	Numero totale di lamelle (MLC), maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Punti 0,98	Punti 1

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 40 cm  Punti 1	Intervallo max 40 cm  Punti 0,8	Intervallo max 32 cm  Punti 0,8
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 3,7 cm/s  Punti 1	Velocità max lamelle 6,5 cm/s  Punti 1
Velocità massima dei diaframmi (jaws) durante l'erogazione dei trattamenti.	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 2,5 cm/s  Punti 1	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	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	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	0,25 mm RMS  Punti 1	0,5 mm RMS  Punti 0,5	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: $\pm 1$ mm  Punti 1	Accuratezza di posizione 1 mm, all'isocentro  Punti 1	Accuratezza di posizione 1 mm, all'isocentro  Punti 1
Lettino di trattamento robotizzato a 6 gradi di libertà	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	Accuratezza di movimento per traslazioni 0,5 mm  Punti 0,5

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P <sub>max</sub> )	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Accuratezza di movimento per rotazioni (°). Sarà premiato il valore di accuratezza minore possibile.	0,5	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{i\min} / X_i) * P_{max}$	Accuratezza di movimento per rotazioni 0,25 °	Accuratezza di movimento per rotazioni < 0,025°	
Valore massimo del carico sostenibile (Kg). Sarà premiato il valore di carico maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{imax}) * P_{max}$	Punti 0,05 200 kg	Punti 0,5 250 kg	
Escursione massima di movimento per traslazioni. Sarà premiato il valore di escursione maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{imax}) * P_{max}$	Punti 0,8 Movimento longitudinale 1450 mm, Laterale: 490 mm del lettino: Punti 1	Punti 1 Movimento longitudinale 1000 mm, Laterale: 500 mm del lettino: Punti 0,69	
Dimensione area attiva del rilevatore (cm <sup>2</sup> ). Sarà premiato il valore di dimensione di area maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{imax}) * P_{max}$	1849 cm <sup>2</sup>	1681 cm <sup>2</sup>	
Distanza sorgente-rtilevatore variabile.	1	Tabellare	SI = 1; NO = 0	Punti 1 SI NO	Punti 1 Punti 0,91	
Risoluzione delle immagini acquisite (numero massimo di pixel). Sarà premiato il valore di risoluzione maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_i / X_{imax}) * P_{max}$	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 <sub>max</sub> )	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.			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 <sup>2</sup> ). Sarà premiato il valore di area del FOV maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per X <sub>i</sub> > 0 → $P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	1661 cm <sup>2</sup> (FOV diametro 46cm) Punti 1	26 cm x 50 cm = 1.300 cm <sup>2</sup> Punti 0,78	
Sistema CBCT				2 FOV: small: 0 - 25,0 cm large: 0 - 46 cm	Nº 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)	
Numero di FOV di diversa area per singola acquisizione. Sarà premiato il valore di numero di FOV maggiore possibile.	1	Quantitativo	Per X <sub>i</sub> > 0 → $P_i = (X_i / X_{max}) * P_{max}$	Punti 0,67	Punti 1	

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P <sub>max</sub> )	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 consolle, 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 consolle di planning e sistemi di Record and Verify.		1	Tabellare	SI = 1; NO = 0	Non disponibile  Punti 0	ART coinvolge quattro processi e tecnologie chiave sostanziali: - 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 1	L'offerta di Varian che consente di utilizzare il software Machine Performance Check risulta ottima.
Possibilità di acquisire immagini 4D anche in modo combinato con il sistema EPID.	1  Tabellare	SI = 1; NO = 0	SI		Punti 1,66	L'offerta di Elekta risulta comunque più che adeguata per il punto in questione, con il sistema Aqua ed i controlli dosimetrici previsti.
Indicare il tempo di acquisizione e ricostruzione delle immagini 3D full FOV che dovrà essere il più basso possibile.	1  Quantitativo	Per $X_i > 0 \rightarrow P_i = (X_{min} / X_i) * P_{max}$	Tempo di acquisizione e ricostruzione è di 132 s circa	Punti 1	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 <sub>max</sub> )	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
Descrivere dettagliatamente, se presente, il sistema di correzione degli artefatti durante l'acquisizione delle immagini CBCT. Anche per 4DCBCT.		2	Discrezionale		Ottima per il sistema di correzione degli artefatti CBCT	Ottima per il sistema di correzione degli artefatti CBCT
Descrivere dettagliatamente, se presente, il sistema integrato di gestione, backup e archiviazione delle immagini CBCT.		2	Discrezionale		<b>Punti 2</b> Adeguata per il sistema di backup e di archiviazione delle immagini acquisite.	<b>Punti 1,84</b> Adeguata per il sistema di backup e di archiviazione delle immagini acquisite.
Eventuali stazioni aggiuntive di calcolo oltre a quanto richiesto nei requisiti di minima.	1	Quantitativo		se X <sub>i</sub> = 2 → P <sub>i</sub> = 0 Per X <sub>i</sub> > 2 → $P_i = ((X_i - 2) / (X_{max} - 2)) * P_{max}$	<b>Punti 1,32</b> n° 1 stazione di calcolo aggiuntiva rispetto alle specifiche tecniche minime richieste.	<b>Punti 1,32</b> n° 1 stazione di calcolo aggiuntiva rispetto alle specifiche tecniche minime richieste.
<b>Sistema per piani di trattamento (TPS)</b>				<b>Punti 1</b>	<b>Punti 1</b>	<b>Punti 1</b>
Eventuali stazioni aggiuntive di contornamento oltre a quanto richiesto nei requisiti di minima.	1	Quantitativo		se X <sub>i</sub> = 3 → P <sub>i</sub> = 0 Per X <sub>i</sub> > 3 → $P_i = ((X_i - 3) / (X_{max} - 3)) * P_{max}$	n° 1 stazioni di contornamento aggiuntive rispetto alle specifiche tecniche minime richieste.	n° 4 stazioni di contornamento aggiuntive rispetto alle specifiche tecniche minime richieste.
Algoritmi di calcolo disponibili in termini di velocità di calcolo, accuratezza, gestione delle disomogeneità.	1			<b>Punti 0,25</b>	<b>Punti 1</b> Sistemi di pianificazione nelle forme offerte risultano ottimi per velocità di calcolo ed accuratezza terapeutica.	<b>Punti 1</b> Sistemi di pianificazione nelle forme offerte risultano ottimi per velocità di calcolo ed accuratezza terapeutica.

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

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (Pmax)	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	Ottime per la gestione ed il backup dei piani di trattamento.	Punti 1	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 agenda.	3	Discrezionale	Ottimi per le funzionalità di cartella elettronica.	Punti 1	Punti 1
	Descrivere dettagliatamente la soluzione hardware prospettata in offerta.	1	Discrezionale	L'offerta di Varian risulta comunque più che adeguata per numero di workstation.	Punti 0,83	Punti 1

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P <sub>max</sub> )	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"> <li>• per tutti i sistemi la compatibilità in ambiente RMN, compatibilità con tutti i sistemi SGR/T presenti sul mercato, facilità d'uso, robustezza, ergonomicità, velocità di setup;</li> <li>• per i sistemi modulari per SRS/SRT e SBRS/SBRT la possibilità di regolazione e libertà d'uso, maggiore confort del paziente;</li> </ul>	4	Discrezionale	I sistemi di immobilizzazione risultano ottimi.	I sistemi di immobilizzazione risultano ottimi.	Punti 4
	<p>in particolare per i sistemi SBRS/SBRT maggiore confort 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 anterio- posteriore per la dislocazione laterale della compressione.</p>					Punti 4

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

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

Caratteristiche tecniche	Parametro di valutazione	Punteggio massimo (P <sub>max</sub> )	Tipologia criterio di valutazione	Criterio di valutazione	VARIAN	ELEKTA
<b>Formazione</b>	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.	La soluzione di Elekta risulta più che adeguata alle esigenze di formazione richiesta
<b>Assistenza Tecnica</b>	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	Punti 1	La ditta Varian ha un numero di sistemi installati in Campania inferiore e di conseguenza un minor numero di tecnici	Punti 0,66
<b>Garanzia</b>	Periodo di Garanzia Full-Risk, in mesi, superiore a quello richiesto nei requisiti di minima.	3	Quantitativo	$\begin{cases} \text{se } X_i = 12 \rightarrow P_i = 0 \\ \text{Per } X_i > 12 \rightarrow P_i = ((X_i - 12) / (X_{\max} - 12)) * P_{\max} \end{cases}$	Punti 1,83 14 mesi di garanzia Full-Risk	Punti 2 26 mesi di garanzia Full-Risk
<b>TOTALE PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>				<b>PUNTI 66,34</b>	<b>PUNTI 66,19</b>	

Prof. Roberto Pacelli

Dott. Gianfranco Lauria

Prof. Salvatore Cappabianca

Dott.ssa Simona Gravina



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

**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.5 del 16.05.2025**

In data 16.05.2025, alle ore 10:00 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. Varian – Morviducci, in data 07.05.2025.

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. Varian - Morviducci, in contestazione alla valutazione tecnica effettuata dalla stessa, procede al riesame della documentazione prodotta in sede di gara e riscontra quanto segue:

**Contestazione 1: Unità radiante: - Numero di Energie di fotoni offerte oltre quelle richieste nei requisiti di minima.**

La R.T.I. Varian - Morviducci, nell'allestire l'offerta tecnica ha riportato dati differenti nella tabella di attribuzione punteggio rispetto a quelli poi rilevabili dalla relazione tecnica elaborata per comprovare tutti i requisiti richiesti (minimi ed a punteggio), condizionando relativamente alla contestazione n° 1 una valutazione erronea; infatti i valori di energie fotoniche di cui dispone il sistema Linac offerto, dalla RTI Varian/Morviducci sono complessivamente 7 di cui 5 di tipo FF omogenee:

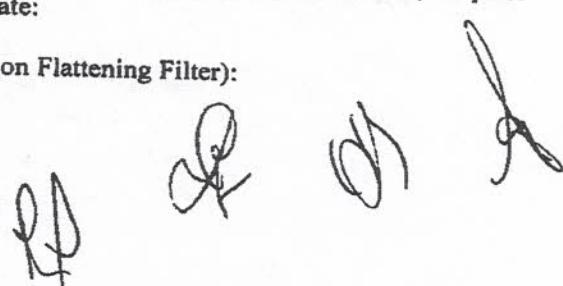
4 MV	$\pm 3.0\%$	$\pm 2.5\%$	2.0%	$1.20 \pm 0.20$	$63.0 \pm 1.0$
6 MV	$\pm 3.0\%$	$\pm 2.5\%$	2.0%	$1.60 \pm 0.15$	$67.2 \pm 1.0$
8 MV	$\pm 3.0\%$	$\pm 2.5\%$	2.0%	$2.00 \pm 0.15$	$71.0 \pm 1.0$
10MV	$\pm 3.0\%$	$\pm 2.5\%$	2.0%	$2.40 \pm 0.15$	$74.1 \pm 1.0$
15MV	$\pm 3.0\%$	$\pm 2.5\%$	2.0%	$2.90 \pm 0.15$	$77.4 \pm 1.0$

E due energie fotoniche Flattening Filter Free (FFF):

6X	2.0%	$1.50 \pm 0.15$	$64.3 \pm 1.0$
10X	2.0%	$2.34 \pm 0.15$	$71.8 \pm 1.0$

La stessa valutazione effettuata sul sistema Linac proposto dalla RTI Elekta/Teknos, dispone solamente di 5 energie fotoniche totali, di seguito elencate:

N° 3 energie fotoniche in modalità convenzionale FF (con Flattening Filter):



- 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);

N° 2 energie fotoniche FFF (Flattening Filter Free):

- 6 MV FFF (dose rate minimo = 200 cGy/min, dose rate massimo = 1400 cGy/min, range di dose rate = 1200 cGy/min);
- 10 MV FFF (dose rate minimo = 400 cGy/min, dose rate massimo = 2200 cGy/min, range di dose rate = 1800 cGy/min);

Per le motivazioni innanzi riportate la commissione, a correzione della valutazione precedentemente effettuata, attribuisce i seguenti punteggi:

R.T.I. Varian – Morviducci: punti 1

R.T.I. Elekta – Teknos: punti 0

**Contestazione 2:** Sistemi di immobilizzazione paziente: Descrivere dettagliatamente la soluzione prospettata in offerta. Saranno valutate positivamente le seguenti caratteristiche:

- per tutti i sistemi la compatibilità in ambiente RMN, compatibilità con tutti i sistemi SGRT presenti sul mercato, facilità d'uso, robustezza, ergonomicità, 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 confort del paziente;
- in particolare per i sistemi SBRS/SBRT maggiore confort 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 a-centrica per la dislocazione laterale della compressione.

La Commissione rivalutati il parametro oggetto della contestazione, concorda che non esistono differenze qualitative tra i due sistemi, pertanto, all'unanimità attribuisce ad entrambi gli operatori economici il seguente punteggio:

R.T.I. Varian – Morviducci: punti 4

R.T.I. Elekta – Teknos: punti 4

**Contestazione 3:** Sistema di collimazione: diaframmi (jaws) ed MLC (Collimatore Multi Lamellare) - 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.

Qui correttamente è stata valutata la trasmissione massima che viene riportata nelle schede tecniche delle due ditte. Infatti la ditta Varian riporta una trasmissione media delle lamelle <2.5%, dispersione massima interlamellare del 3.5%, e la dispersione massima a lamelle collimatore chiuso <calo 0.02%, mentre la ditta Elekta riporta una trasmissione massima tra lamelle contigue di 0.5%. Considerato che il fattore da premiare era la minore trasmissione massima (di lamelle e/o collimatore) la commissione ha correttamente valutato questo punto.

**Contestazione 4:** – Sistema EPID - 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”

La Commissione ha ritenuto giusto attribuire il punteggio massimo ad entrambe le ditte partecipanti, in quanto entrambe le soluzioni proposte sono risultate idonee e complete sotto il profilo delle funzionalità QA associate all'EPID e quindi il punteggio resta invariato.

**Contestazione 6:** Sistema CBCT - Descrivere dettagliatamente la possibilità di eseguire Adaptive Radiotherapy (ART) online con l'utilizzo della daily CBCT o di CT successive, con connessione con consolle di planning e sistemi di Record and Verify”:

La Commissione ritiene che la contestazione non sia fondata. La proposta della Ditta Elekta prevede infatti un sistema completo, composto da componenti hardware (CBCT Elekta XVI R5.0.8 integrato nei LINAC Versa HD™) e software (TPS Elekta ONE Planning, con Monaco® e MIM®), che consente di eseguire procedure di adaptive radiotherapy sia in modalità online che offline così come già riportato nella tabella di assegnazione punteggi. Pertanto conferma i punteggi attribuiti.

**Contestazione 5:**

La Commissione, per quanto di competenza, ritiene che quanto allegato alla busta C – dettaglio offerta economica – è conforme al disciplinare di gara.

La seduta viene chiusa alle 12:00

Letto, confermato e sottoscritto.

Prof. Roberto Pacelli

Prof. Salvatore Cappabianca

Dott. Gianfranco Lauria

Dott.ssa Gravina Simona



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

**ATTESTAZIONE DI VERIFICA E REGISTRAZIONE CONTABILE**  
**relativa alla DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE con 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] -  
PROVVEDIMENTI**

## ATTESTAZIONE DI VERIFICA E REGISTRAZIONE CONTABILE 1 (per le proposte che determinano un costo per l'AORN)

Il costo derivante dal presente atto : €4.309.829,72

- è di competenza dell'esercizio 2025 , imputabile al conto economico 1010204010 - Attrezzature sanitarie da scomputare dal preventivo di spesa che presenta la necessaria disponibilità
- è relativo ad acquisizione cespiti di cui alla Fonte di Finanziamento

Caserta li, 22/05/2025

**il Direttore**  
**UOC GESTIONE ECONOMICO FINANZIARIA**  
**Carmela Zito**