

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	REQUISITO MINIMO	U. M.	PUNTI MAX	PUNTI T MAX	PUNTI Q MAX	PUNTI D MAX	FORMULA
RISONANZA MAGNETICA 3,0 T								
1	Magnete							
1.1	Autoschermatura del magnete			1,0			1,0	relazione descrittiva
1.2	Omogeneità del campo magnetico statico su una sfera di 40 cm con metodo di misura VMRS		ppm	0,5		0,5		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
1.3	Omogeneità del campo magnetico statico su una sfera di 30 cm con metodo di misura VMRS		ppm	0,5		0,5		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
1.4	Omogeneità del campo magnetico statico su una sfera di 20 cm con metodo di misura VMRS		ppm	0,5		0,5		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
1.5	Omogeneità del campo magnetico statico su una sfera di 10 cm con metodo di misura VMRS		ppm	0,5		0,5		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
1.6	Stabilità temporale del campo magnetico	0,1	ppm/h	0,5		0,5		$P_i = ((0,1 - V_i)/(0,1 - V_{min})) * P_{max}$
1.7	Sistemi di shimming passivo			0,5			0,5	relazione descrittiva
1.8	Sistemi di shimming del I° ordine			0,5			0,5	relazione descrittiva
1.9	Sistemi di shimming del II° ordine			0,5			0,5	relazione descrittiva
1.10	Diametro del gantry all'isocentro	70	cm	1,0		1,0		$P_i = ((V_i - 70)/(V_{max} - 70)) * P_{max}$
1.11	Dimensioni di ingombro della parte di apparecchiatura da installare in sala magnete, incluse le coperture, le svasature e il lettino portapaziente		cm	1,0		1,0		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
2	Tavolo portapaziente							
2.1	Escursione massima longitudinale motorizzata del lettino portapaziente		cm	0,5		0,5		$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
2.2	Minima altezza da terra del tavolo portapaziente		cm	0,5		0,5		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
2.3	Copertura di scansione longitudinale massima senza riposizionamento del paziente		cm	0,5		0,5		$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
2.4	Altre caratteristiche del lettino porta paziente			0,5			0,5	relazione descrittiva
2.5	Peso massimo consentito del paziente durante il movimento longitudinale e verticale	200		1,0		1,0		$P_i = ((V_i - 200)/(V_{max} - 200)) * P_{max}$
3	Gradienti nelle 3 direzioni dello spazio x,y,z							
3.1	Intensità massima dei gradienti sul massimo FOV disponibile	44	mT/m su massimo FOV in cm	1,0		1,0		$P_i = ((V_i - 44)/(V_{max} - 44)) * P_{max}$
3.2	Slew Rate massimo	200	mT/m/ms	1,0		1,0		$P_i = ((V_i - 200)/(V_{max} - 200)) * P_{max}$
3.3	Sistema di schermatura dei gradienti			0,5			0,5	relazione descrittiva
3.4	Linearità al massimo FOV		%	0,5		0,5		$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
4	Catena di radiofrequenza							$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
4.1	Sistema di digitalizzazione del segnale			0,5			0,5	relazione descrittiva
4.2	Sistema di multi trasmissione dell'impulso di RF			0,5			0,5	relazione descrittiva
4.3	Numero di canali indipendenti e non multiplexati, utilizzabili simultaneamente in ricezione all'interno del FOV massimo disponibile		n.	0,5		0,5		$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
4.4	Potenza dell'amplificatore di RF		Kw	0,5		0,5		$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
5	Sequenze e tecniche di acquisizione							
5.1	Campo di vista massimo (FOV)		cm	1,0		1,0		$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
5.2	Matrice massima di acquisizione non interpolata		NxN	0,5		0,5		$P_i = (V_i/V_{max}) * P_{max}$
5.3	Spessore minimo dello strato in modalità 2D		mm	0,5		0,5		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
5.4	Spessore minimo dello strato in modalità 3D		mm	0,5		0,5		$P_i = (V_{min}/V_i) * P_{max}$
5.5	Tecniche di accelerazione 2D e 3D			0,5			0,5	relazione descrittiva
5.6	Metodi di imaging parallelo			0,5			0,5	relazione descrittiva
5.7	MRS (Magnetic Resonance Spectroscopy) del protone con modalità singolo voxel, multi voxel per applicazioni di neuroimaging			0,5			0,5	relazione descrittiva
5.8	Tecniche di correzione degli artefatti da movimento			0,5			0,5	relazione descrittiva
6	Consolle di acquisizione/comando:							
6.1	Sistema di rilevamento e di sincronizzazione dell'attività respiratoria e ECG con connessione wireless		si/no	0,5	0,5			SI/NO : Se si=Pmax; no=0
6.2	Visualizzazione in matrice 2048x2048		si/no	0,5	0,5			SI/NO : Se si=Pmax; no=0
7	Bobine:							
7.1	Indicare la dotazione di bobine offerte e per ognuna di esse specificare: 1- numero di canali; 2- combinabili ed utilizzabili con altre bobine, indicare quali; 3- copertura anatomica e massimo FOV utilizzabile; 4- compatibile con tecniche di acquisizione parallele; 5- descrivere se adatta per studi avanzati: tensore, spettroscopia etc..			5,0			5,0	relazione descrittiva
9	QUALITA' DELLE BIOIMMAGINI							
9.1	MAMMELLA a.1			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.2	MAMMELLA a.2			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.3	PROSTATA b.1			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.4	PROSTATA b.2			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.5	PROSTATA b.3			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.6	CUORE c.1			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.7	CUORE c.2			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link

9.8	CUORE c.3			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.9	CUORE c.4			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.10	ADDOME d.1			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.11	ADDOME d.2			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.12	ADDOME d.3			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.13	ADDOME d.4			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.14	ENCEFALO e.1			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.15	ENCEFALO e.2			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.16	ENCEFALO e.3			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
9.17	ENCEFALO e.4			0,5			0,5	le immagini devono essere caricate in un apposito link
10	INTELLIGENZA ARTIFICIALE							
10.1	Descrizione del sistema adottato			3,0			3,0	relazione descrittiva
11	GARANZIA							
11.1	Garanzia "full risk" aggiuntiva rispetto ai 12 mesi richiesti nel capitolato	12	mesi	1,0		1,0		$P_i=((V_i-12)/(V_{max}-12))*P_{max}$
			SUB TOTALE RMN	38,0	1,0	14,0	23,0	
TOMOGRAFO COMPUTERIZZATO NON INFERIORE A 256 STRATI								
12	GANTRY E TAVOLA PORTA PAZIENTE							
12.1	Diametro del gantry	78	cm	1,5		1,5		$P_i=((V_i-78)/(V_{max}-78))*P_{max}$
12.2	Escursione massima longitudinale	190	cm	0,5		0,5		$P_i=((V_i-190)/(V_{max}-190))*P_{max}$
12.3	Carico massimo supportabile	200	Kg	1		1		$P_i=((V_i-200)/(V_{max}-200))*P_{max}$
13	GENERATORE - TUBO							
13.1	Numero complessivo delle macchie focali		n	0,5		0,5		$P_i=(V_i/V_{max})*P_{max}$
13.2	Corrente massima selezionabile sul protocollo di acquisizione	800	mA	0,5		0,5		$P_i=((V_i-800)/(V_{max}-800))*P_{max}$
13.3	Corrente massima selezionabile sulla macchia focale minore		mA	0,5		0,5		$P_i=(V_i/V_{max})*P_{max}$
13.4	Potenza utile del generatore (se tecnologia doppio generatore indicare la potenza del singolo generatore)	100	KW	1		1		$P_i=((V_i-100)/(V_{max}-100))*P_{max}$
14	SISTEMA DI SCANSIONE / ACQUISIZIONE							
14.1	Tempo di scansione su rotazione di 360°	0,28	sec	1		1		$P_i=((0,28-V_i)/(0,28-V_{min}))*P_{max}$
14.2	Spessore di strato minimo collimabile	0,625	mm	1		1		$P_i=((0,625-V_i)/(0,625-V_{min}))*P_{max}$
14.3	Dimensione fisica del detettore lungo l'asse Z misurata all'isocentro attivo in modalità di scansione convenzionale (se tecnologia doppio dettettore indicare il valore riferito al singolo detettore)			4		4		
14.4	per sistemi a singola sorgente e detettore composto da un singolo strato di rilevatori	80	mm					$P_i=((V_i-80)/(V_{max}-80))*P_{max}$
14.5	per sistemi a singola sorgente e detettore composto da un doppio strato di rilevatori	80	mm					$P_i=((V_i-80)/(V_{max}-80))*P_{max}$
14.6	per sistemi a doppia sorgente	38,4	mm					$P_i=((V_i-38,4)/(V_{max}-38,4))*P_{max}$
14.7	Tempo massimo di scansione continua	60	sec	1		1		$P_i=((V_i-60)/(V_{max}-60))*P_{max}$
14.8	Dimensione massima matrice di ricostruzione	512x512	adimensionale	1	1			Se superiore a 512x512 = Pmax; pari a 512x512 = 0
15	SISTEMA DI SCANSIONE SPECTRAL							
15.1	Dimensione fisica del detettore lungo l'asse Z misurata all'isocentro attivo in modalità di scansione Dual Energy/Spectral CT (se tecnologia doppio dettettore indicare il valore riferito al singolo detettore)		mm	1,5		1,5		$P_i=(V_i/V_{max})*P_{max}$
15.2	Tempo minimo di rotazione del tubo su 360° in modalità Dual Energy/Spectral CT		sec	1,5		1,5		$P_i=(V_{min}/V_i)*P_{max}$
15.3	Velocità del tavolo durante la scansione in modalità Dual Energy/Spectral CT		mm/sec	1,5		1,5		$P_i=(V_i/V_{max})*P_{max}$
16	SISTEMA DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE							
16.1	Sistemi di Intelligenza artificiale per la ricostruzione delle immagini acquisite (descrizione approfondita)			2			2	relazione descrittiva
16.2	Implementazione di altri sistemi basati sull'intelligenza artificiale (descrizione se presenti)			2			2	relazione descrittiva
17	CRITERIO VIDEO DEMO							
17.1	Sistemi di miglioramento e ottimizzazione delle biommagini In acquisizione e post elaborazione			0,5			0,5	relazione descrittiva
17.2	Gestione del workflow degli esami (accettazione paziente, esecuzione esame, archiviazione esame, Interfaccia utente...)			0,5			0,5	relazione descrittiva
18	GARANZIA							
18.1	Garanzia "full risk" aggiuntiva rispetto ai 12 mesi richiesti nel capitolato	12	mesi	1		1		$P_i=((V_i-12)/(V_{max}-12))*P_{max}$
19	QUALITA' DELLE BIOIMMAGINI							
19.1	a) TC Cranio senza mdc							le immagini devono essere caricate in un apposito link
19.1.1	a.1.1) Valutazione differenziazione sostanza bianca/sostanza grigia a livello superficiale degli emisferi			0,5			0,5	
19.1.2	a.1.2) Valutazione differenziazione a livello profondo tra gangli della base e capsula interna			0,5			0,5	
19.1.3	a.1.3) Valutazione fossa cranica posteriore interfaccia tra parenchima/liquor/osso			0,5			0,5	

19.2	b) TC Torace senza mdc							le immagini devono essere caricate in un apposito link
19.2.1	b.1.1) Valutazione della definizione dei setti interlobulari nelle regione periferiche			0,5			0,5	
19.2.2	b.1.2) Valutazione della regione centrolobulare (bronchiola/arteriola)			0,5			0,5	
19.2.3	b.1.3) Valutazione delle interfacce pleuriche: scissure, linea pleurica			0,5			0,5	
19.3	c) TC Addome senza mdc							le immagini devono essere caricate in un apposito link
19.3.1	c.1.1) Valutazione definizione interfaccia parenchima epatico/strutture vascolari e biliari e di un caso effettuato con TC colonography			0,5			0,5	
19.3.2	c.1.2) Valutazione definizione delle strutture dell'ilo epatico e dei vasi splancnici			0,5			0,5	
19.3.3	c.1.3) Valutazione definizione strutture e fasce retroperitoneali			0,5			0,5	
19.3.4	c.2.1) Valutazione definizione interfaccia parenchima epatico/strutture vascolari e biliari ed identificazione di calcoli renali			0,5			0,5	
19.3.5	c.2.2) Valutazione definizione delle strutture dell'ilo epatico e dei vasi splancnici			0,5			0,5	
19.3.6	c.2.3) Valutazione definizione strutture e fasce retroperitoneali			0,5			0,5	
19.4	d) TC Cuore (Coronaro-TC)							le immagini devono essere caricate in un apposito link
19.4.1	d.1.1) Valutazione della definizione dei rami coronarici principali			0,5			0,5	
19.4.2	d.1.2) Valutazione della definizione dei rami secondari delle arterie coronarie dell'IVA, della circonflessa, della coronaria destra			0,5			0,5	
19.4.3	d.2.1) Valutazione della definizione dei rami coronarici principali			0,5			0,5	
19.4.4	d.2.2) Valutazione della definizione dei rami secondari delle arterie coronarie dell'IVA, della circonflessa, della coronaria destra			0,5			0,5	
19.5	e) TC Vascolare (Angio-TC dell'aorta e degli arti inferiori)							le immagini devono essere caricate in un apposito link
19.5.1	e.1.1) Valutazione della definizione del bulbo aortico			0,5			0,5	
19.5.2	e.1.2) Valutazione della definizione delle diramazioni splancniche			0,5			0,5	
19.5.3	e.2.1) Valutazione della definizione del bulbo aortico			0,5			0,5	
19.5.4	e.2.2) Valutazione della definizione delle diramazioni splancniche			0,5			0,5	
19.5.5	e.3.1) Valutazione della definizione delle femorali			0,5			0,5	
19.5.6	e.3.2) Valutazione della definizione delle diramazioni della gamba e del piede			0,5			0,5	
19.5.7	e.4.1) Valutazione della definizione delle femorali			0,5			0,5	
19.5.8	e.4.2) Valutazione della definizione delle diramazioni della gamba e del piede			0,5			0,5	
			SUB TOTALE TAC	36,0	1,0	18,0	17,0	
RMN E TAC IN NOLEGGIO / STRUTTURE MOBILI / BOX								
20	NOLEGGIO APPARECCHIATURE E STRUTTURE MOBILI							
20.1	Modalità di allestimento, gestione e descrizione del reparto provvisorio sostitutivo mediante strutture e/o unità mobili in noleggio con dettaglio degli impianti e delle apparecchiature offerte.			9,0			9,0	relazione descrittiva e tavole
			SUB TOTALE NOLEGGIO	9,0	0,0	0,0	9,0	
LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA U.O.C. DIAGNOSTICA PER IMMAGINI								
21	LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEL REPARTO							
21.1	Descrizione delle modalità di progettazione, delle fasi lavorative di tipo strutturale, impiantistico e protexiometrico indicando le soluzioni tecniche migliorative che il concorrente intende adottare.			7,0			7,0	relazione descrittiva e tavole
			SUB TOTALE LAVORI	7,0	0,0	0,0	7,0	
			TOTALE	90,0	2,0	32,0	56,0	