GARA PER LA FORNITURA DI ANGIOGRAFI FISSI, SERVIZI CONNESSI, DISPOSITIVI E SERVIZI OPZIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE DEL MERCATO

QUESTIONARIO GENERALE/TECNICO

***Da inviare a mezzo mail all’indirizzo:***

***PEC:*** ***dsbsconsip@postacert.consip.it***

Roma, 17/02/2020

**Premessa**

Nell'ambito del Programma di Razionalizzazione degli Acquisti della Pubblica Amministrazione Consip S.p.A., per conto del Ministero dell’Economia e delle Finanze, ha il compito di stipulare Convenzioni ai sensi dell’art. 26 Legge n. 488/99 e s.m.i., dell’art. 58 Legge n. 388/2000, del D.M. 24 febbraio 2000 e del D.M. 2 maggio 2001 al duplice fine di supportare gli obiettivi di finanza pubblica favorendo l'utilizzo di strumenti informatici nella P.A. e promuovere la semplificazione, l'innovazione e il cambiamento.

Il presente documento di consultazione del mercato, in coerenza con quanto indicato nelle Linee Guida n. 14 dell’ANAC recanti *“Indicazioni sulle consultazioni preliminari di mercato”*, ha l’obiettivo di:

* garantire la massima pubblicità alle iniziative per assicurare la più ampia diffusione delle informazioni;
* ottenere la più proficua partecipazione da parte dei soggetti interessati;
* pubblicizzare al meglio le caratteristiche qualitative e tecniche dei beni e servizi oggetto di analisi;
* ricevere, da parte dei soggetti interessati, osservazioni e suggerimenti per una più compiuta conoscenza del mercato;

In merito all’iniziativa “**Fornitura di angiografi fissi,** **servizi connessi, dispositivi e servizi opzionali per le Pubbliche Amministrazioni**” Vi preghiamo di fornire il Vostro contributo a titolo gratuito - previa presa visione dell’informativa sul trattamento dei dati personali sotto riportata - compilando il presente questionario e inviandolo entro **30 giorni solari** **dalla data odierna** all’indirizzo PEC***dsbsconsip@postacert.consip.it******.***

Tutte le informazioni da Voi fornite con il presente documento saranno utilizzate ai soli fini dello sviluppo dell’iniziativa in oggetto e non dovranno anticipare specifiche quotazioni afferenti al prodotto/servizio/opera oggetto della presente consultazione salva diversa indicazione presente di seguito nel questionario.

Vi preghiamo di indicare se i Vostri contributi contengano informazioni e/o dati protetti da diritti di privativa o comunque rilevatori di segreti aziendali, commerciali o industriali, nonché ogni altra informazione riservata utile a ricostruire la Vostra posizione nel mercato e/o la Vostra competenza nel campo di attività di cui alla consultazione.

 Vi chiediamo altresì di precisare, in vista dell’eventuale accesso da parte di altri operatori economici agli esiti della presente consultazione, se la divulgazione di quanto contenuto nei Vostri contributi dovrà avvenire in forma anonima.

Consip S.p.A. si riserva altresì la facoltà di interrompere, modificare, prorogare o sospendere la presente procedura provvedendo, su richiesta dei soggetti intervenuti, alla restituzione della documentazione eventualmente depositata senza che ciò possa costituire, in alcun modo, diritto o pretesa a qualsivoglia risarcimento o indennizzo.

**Dati azienda**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azienda** |  |
| **Indirizzo** |  |
| **Nome e cognome del referente** |  |
| **Ruolo in azienda** |  |
| **Telefono** |  |
| **Fax** |  |
| **Indirizzo e-mail** |  |
| **Data compilazione del questionario** |  |

**Informativa sul trattamento dei dati personali**

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento europeo 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (nel seguito anche *“Regolamento UE”*), Vi informiamo che la raccolta ed il trattamento dei dati personali (d’ora in poi anche solo “Dati”) da Voi forniti sono effettuati al fine di consentire la Vostra partecipazione all’ attività di consultazione del mercato sopradetta, nell’ambito della quale, a titolo esemplificativo, rientrano la definizione della strategia di acquisto della merceologia, le ricerche di mercato nello specifico settore merceologico, le analisi economiche e statistiche.

Il trattamento dei Dati per le anzidette finalità, improntato alla massima riservatezza e sicurezza nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria vigente in materia di protezione dei dati personali, avrà luogo con modalità sia informatiche, sia cartacee.

Il conferimento di Dati alla Consip S.p.A. è facoltativo; l'eventuale rifiuto di fornire gli stessi comporta l'impossibilità di acquisire da parte Vostra, le informazioni per una più compiuta conoscenza del mercato relativamente alla Vostra azienda.

I Dati saranno conservati in archivi informatici e cartacei per un periodo di tempo non superiore a quello necessario agli scopi per i quali sono stati raccolti o successivamente trattati, conformemente a quanto previsto dagli obblighi di legge.

All’interessato vengono riconosciuti i diritti di cui agli artt. da 15 a 23 del Regolamento UE. In particolare, l’interessato ha il diritto di: i) revocare, in qualsiasi momento, il consenso; ii) ottenere la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano, nonché l’accesso ai propri dati personali per conoscere la finalità del trattamento, la categoria di dati trattati, i destinatari o le categorie di destinatari cui i dati sono o saranno comunicati, il periodo di conservazione degli stessi o i criteri utilizzati per determinare tale periodo; *iii)* il diritto di chiedere, e nel caso ottenere, la rettifica e, ove possibile, la cancellazione o, ancora, la limitazione del trattamento e, infine, può opporsi, per motivi legittimi, al loro trattamento; *iv)* il diritto alla portabilità dei dati che sarà applicabile nei limiti di cui all’art. 20 del regolamento UE.

Se in caso di esercizio del diritto di accesso e dei diritti connessi previsti dagli artt. da 15 a 22 del Regolamento UE, la risposta all'istanza non perviene nei tempi indicati e/o non è soddisfacente, l'interessato potrà far valere i propri diritti innanzi all'autorità giudiziaria o rivolgendosi al Garante per la protezione dei dati personali mediante apposito ricorso, reclamo o segnalazione.

L’invio a Consip S.p.A. del Documento di Consultazione del mercato implica il consenso al trattamento dei Dati personali forniti.

Titolare del trattamento dei dati è Consip S.p.A., con sede in Roma, Via Isonzo 19 D/E. Le richieste per l’esercizio dei diritti riconosciuti di cui agli artt. da 15 a 23 del regolamento UE, potranno essere avanzate al Responsabile della protezione dei dati al seguente indirizzo di posta elettronica esercizio.diritti.privacy@consip.it.

**Breve descrizione dell’iniziativa**

L’iniziativa riguarda la fornitura di angiografi fissi in acquisto e/o noleggio per le Pubbliche Amministrazioni.

Potranno essere previsti servizi connessi, ovvero inclusi nel prezzo della fornitura (quali la consegna, l’installazione, il collaudo, la formazione del personale medico ed infermieristico e l’assistenza in garanzia), dispositivi opzionali a pagamento (quali i software applicativi, ecc.) e servizi opzionali a pagamento (quali ad esempio lo smontaggio non conservativo delle apparecchiature da sostituire).

**Domande – Questionario generale e tecnico**

1. *Indicare il* ***fatturato annuo*** *maturato dalla Vostra azienda per la fornitura (anche in noleggio\*) di angiografi fissi**negli ultimi anni (con riferimento al mercato italiano pubblico e privato).*

# Risposta:

| **Anno** | **Fatturato annuo (Euro) - Pubblico****(tutte le tipologie)** | **Fatturato annuo (Euro) - Privato****(tutte le tipologie)** |
| --- | --- | --- |
| **2017** |  |  |
| **2018** |  |  |
| **2019** |  |  |

\*Indicare tra parentesi il fatturato relativo al noleggio

**Note:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Si chiede di dettagliare tutte le tipologie di* ***angiografi fissi*** *che la Vostra azienda è in grado di offrire, specificando quanto richiesto in tabella.*

# Risposta:

| **Tipologia di apparecchiatura** | **Modello/Nome commerciale dell’apparecchiatura** | **Caratteristiche tecniche principali (generatore, tubo radiogeno, stativo, ecc)** | **SW/Pacchetti applicativi base**  | **SW/Pacchetti applicativi e specifici per uso clinico** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Angiografo per uso vascolare** |  |  |  |  |
| **Angiografo per uso cardiologico** |  |  |  |  |
| **Angiografo per uso pediatrico** |  |  |  |  |
| **Angiografo per uso neurologico** |  |  |  |  |
| **Altro (“sale ibride”, angio TC, ecc.)** |  |  |  |  |
| **[…]** |  |  |  |  |

**Note:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Per ciascuna tipologia, indicare il* ***numero di angiografi fissi che sono stati ordinati*** *(sia in acquisto che, eventualmente, in noleggio\*) negli ultimi anni (con riferimento al mercato italiano pubblico e privato).*

# Risposta:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipologia di apparecchiatura** | **2017** | **2018** | **2019** |
| **Pubblico** | **Privato** | **Pubblico** | **Privato** | **Pubblico** | **Privato** |
| **Angiografo per uso vascolare** |  |  |  |  |  |  |
| **Angiografo per uso cardiologico** |  |  |  |  |  |  |
| **Angiografo per uso pediatrico** |  |  |  |  |  |  |
| **Angiografo per uso neurologico** |  |  |  |  |  |  |
| **Altro (“sale ibride”, angio TC, ecc.)** |  |  |  |  |  |  |

\*Indicare tra parentesi il numero di apparecchiature in noleggio

**Note:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Indicare, con riferimento alle apparecchiature oggetto del presente questionario, i* ***competitors*** *operanti a livello mondiale, ed attivi sul mercato italiano, e le relative quote di mercato (%)*

# Risposta:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Indicare quali caratteristiche tecniche, software/pacchetti applicativi e accessori hw e sw caratterizzano i modelli* ***“top di gamma”*** *che la Vostra azienda è in grado di offrire relativamente alle apparecchiature oggetto della consultazione.*

# Risposta:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Quali incentivi si potrebbero prevedere per* ***favorire la sostituzione del parco apparecchiature obsoleto?***

# Risposta:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Quali delle* ***caratteristiche tecniche minime e migliorative******degli angiografi fissi e dei relativi dispositivi opzionali****, previste nella precedente edizione di gara (Convenzione Angiografi fissi ed.3), ritenete obsolete? Indicare nella tabella successiva le relative motivazioni.*

**Caratteristiche minime - Angiografo vascolare con installazione a soffitto/pavimento**

| **Caratteristica minima** | **Obsoleta (SI/NO)** | **Motivazioni/Note** |
| --- | --- | --- |
| **Generatore** |  |  |
| Tensione massima in grafia/scopia ≥ 100 kV. |  |  |
| Corrente massima in grafia ≥ 800 mA. |  |  |
| Corrente massima in scopia pulsata ≥ 100 mA . |  |  |
| Controllo automatico dell'esposizione con tutte le modalità di ripresa. |  |  |
| **Sorgente radiogena. Caratteristiche da dichiarare, ove applicabile, con riferimento alle norme: IEC 60613, IEC 60336 e IEC 60601** |  |  |
| Doppia macchia focale: dimensione fuoco più piccolo ≤ 0,5 mm; dimensione fuoco più grande > 0,6 mm e ≤ 1,1 mm |  |  |
| Capacità termica anodica ≥ 1.100 kHU |  |  |
| Dissipazione termica anodica ≥ 450 kHU/min. |  |  |
| Dissipazione termica del complesso radiogeno ≥ 220 kHU/min. |  |  |
| Sistema di collimazione del fascio a campi multipli (es. quadrato, rettangolare). Posizionamento del collimatore sull’ultima immagine di scopia senza emissione di raggi X. |  |  |
| Dispositivi di sicurezza con allarme per surriscaldamento del complesso radiogeno (tubo RX e guaina). |  |  |
| **Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C isocentrico** |  |  |
| Installazione di tipo a soffitto o a pavimento. |  |  |
| Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di testa ≥ 210°. |  |  |
| Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di laterale ≥ 100°. |  |  |
| Velocità massima di rotazione di posizionamento con arco in posizione di testa. Nella CRA/CAU ≥ di 5°/ s. Nella RAO/LAO ≥ di 10°/s. |  |  |
| Profondità utile dell'arco, misurata come distanza tra il centro del fascio radiogeno (lungo il suo asse) e l'arco di sospensione, non inferiore a 80 cm. |  |  |
| Distanza fuoco - detettore di tipo variabile (valore minimo ≤ 95 cm; valore massimo ≥115 cm). |  |  |
| **Sistema di formazione e gestione dell'immagine** |  |  |
| Detettore digitale a pannello piatto con area attiva di acquisizione ≥ 28x38 cm2. |  |  |
| Griglia antidiffusione rimovibile senza bisogno di ricalibrazione e senza intervento del tecnico della ditta. |  |  |
| Capacità di memorizzazione ≥ 50.000 immagini, con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, sul solo Angiografo offerto in configurazione minima. |  |  |
| Sistema di protezione anticollisione. |  |  |
| **Attrezzature in sala esame** |  |  |
| Sospensione pensile e culla comprensiva dei monitor a schermo piatto di tipo medicale di 19" per visualizzare informazioni provenienti dalla console di comando, dalla workstation di post-elaborazione 3D o dal PACS. In particolare: num. 2 monitor monocromatici per immagini radiologiche e num. 1 monitor a colori. |  |  |
| Risoluzione monitor sala esame ≥ 1280x1024. |  |  |
| Visualizzazione numerica della dose istantanea e cumulativa erogata al paziente sul monitor in sala esame (IEC 60601-2-43). |  |  |
| **Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso dei servizi** |  |  |
| Get worklist, storage (send), storage commitment (SC), modality performed procedure step (MPPS) e Radiation Dose Structured Report. |  |  |
| **Tecniche di esame ed elaborazione delle immagini** |  |  |
| Tecniche di esposizione tipo: DSA (digital subtraction angiography), DA (digital angiography), singola esposizione, road mapping 2D con maschera live e con maschera da run in acquisizione precedente |  |  |
| Cadenza di acquisizione immagini (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit) in scopia pulsata: valore massimo ≥ 15 p/ sec. |  |  |
| Cadenza di acquisizione immagini (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit) in fluorografia: valore massimo ≥ 15 fr/sec. |  |  |
| Acquisizione in scopia (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit): last image hold, registrazione di scopia con sequenze di almeno 15 sec con cadenza di 15 p/sec. |  |  |
| Analisi vascolare con: detezione automatica del contorno dei vasi; calcolo del grado di stenosi; calcolo del diametro dei vasi; calcolo delle lunghezze; procedure di calibrazione automatica; comandi a bordo tavolo. |  |  |
| Elaborazione delle immagini che preveda: la possibilità di inserire annotazioni, contrast and brightness, noise reduction, edge enhancement, image reversal, greyscale optimization, zoom and pan. |  |  |
| **Tavolo porta paziente** |  |  |
| Fissaggio a pavimento. |  |  |
| In materiale radiotrasparente. |  |  |
| Sbalzo libero radiotrasparente di lunghezza ≥ 150 cm. |  |  |
| Elevazione in altezza con movimento motorizzato. |  |  |
| Escursione verticale del tavolo con altezza dal pavimento minima ≤ 80 cm e massima ≥ 100 cm. |  |  |
| Escursione longitudinale ≥ 100 cm. |  |  |
| Escursione trasversale ≥ 20 cm. |  |  |
| Rotazione della base del tavolo intorno all'asse verticale ≥ 180°. |  |  |
| Carico massimo consentito, con tavola in massima estensione, non inferiore a 270 kg (per il paziente, per le pratiche di rianimazione e per gli accessori). |  |  |
| Accessori: materassino, stativo per infusioni, morsetti per accessori, reggi braccia, velcro per bloccare le gambe nella tecnica del bolo, cuscino neuro. |  |  |
| Completo di comandi, montabili su entrambe i lati del tavolo portapaziente, per posizionamento automatico del tavolo e dello stativo, selezione delle modalità di acquisizione e pedale di comando dell'erogazione raggi per scopia, grafia e comando di acquisizione rotazionale. |  |  |
| **Console di gestione in sala comando completa di** |  |  |
| Un tavolo completo di due sedie con rotelle. |  |  |
| Una tastiera alfa-numerica e un mouse. |  |  |
| Monitor, a schermo piatto a colori almeno da almeno 19", ad alta risoluzione almeno di 1280 x 1024 per visualizzazione parametri di funzionamento dell'angiografo e immagini radiologiche  |  |  |
| Gestione dei parametri di funzionamento dell'angiografo e dell'anagrafica paziente. |  |  |
| Comando di scopia, grafia e acquisizione rotazionale |  |  |
| Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso dei servizi: get worklist, storage (send), storage commitment, MPPS e Radiation Dose Structured Report, print, query / retrieve, viewer on CD/DVD. |  |  |
| Segnalazioni visive o acustiche di allarme per malfunzionamento dell'angiografo. |  |  |
| Sistema di comunicazione verbale bidirezionale tra sala comando e sala esame. |  |  |
| **ULTERIORI DISPOSITIVI CONNESSI CON LA FORNITURA** |  |  |
| Barriera di protezione anti-x di tipo pensile trasparente e da sottotavolo da 0,5mm Pb equivalente. |  |  |
| Scialitica pensile in tecnologia LED da almeno 50.000 lux |  |  |
| Sistemi di riduzione della dose al paziente e all'operatore, quali: filtri per le radiazioni a bassa energia e collimazione sull'ultima immagine Rx. |  |  |

**Caratteristiche migliorative - Angiografo vascolare con installazione a soffitto/pavimento**

| **Elemento componente** | **N.** | **Caratteristica Tecnica Migliorativa** | **Obsoleta (SI/NO)** | **Motivazioni/Note** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Generatore | 1 | Corrente massima in scopia pulsata. |  |  |
| Sorgente radiogena | 2 | Dimensione fuoco piccolo. |  |  |
| 3 | Dissipazione termica anodica. |  |  |
| 4 | Dissipazione termica del complesso radiogeno. |  |  |
| Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C isocentrico | 5 | Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di testa. |  |  |
| 6 | Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione laterale. |  |  |
| 7 | Velocità massima (°/sec) di rotazione in acquisizione CBCT rotazionale RAO/LAO con arco in posizione di testa. |  |  |
| 8 | Velocità massima (°/sec) di rotazione in acquisizione CBCT rotazionale RAO/LAO con arco in posizione laterale. |  |  |
| Attrezzature in sala esame | 9 | Visualizzazione con codifica colorimetrica, o con toni di grigio, della dose cutanea su rappresentazione grafica del paziente durante l'intera procedura angiografica. |  |  |
| Sistema di formazione e gestione dell'immagine | 10 | Numero di campi di vista non interpolati (nativi) disponibili. |  |  |
| 11 | Matrice attiva di acquisizione e memorizzazione delle immagini ≥ 2048x2048 pixel. |  |  |
| 12 | Dimensioni pixel (micron). |  |  |
| 13 | Capacità di memorizzazione ≥ 100.000 immagini, con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, sul solo Angiografo offerto in configurazione minima. |  |  |
| 14 | Numero di bit (profondità) delle immagini memorizzate con matrice di 1024x1024 pixel. |  |  |
| Tecniche di esame ed elaborazione delle immagini | 15 | Registrazione di scopia con sequenze di almeno 30 sec con cadenza di 15 p/s (con matrice di 1024\*1024 pixel a 12bit). |  |  |
| 16 | Numero di cadenze di acquisizione in scopia (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit). |  |  |
| 17 | Tecnologia di pixel shift automatico in tempo reale, nelle procedure DSA, per compensare piccoli movimenti del paziente. |  |  |
| 18 | Analisi vascolare comprensiva del calcolo degli angoli. |  |  |
| Tavolo porta paziente | 19 | Carico massimo (in kg per il paziente, le pratiche di rianimazione e gli accessori) del tavolo in elongazione massima. |  |  |
| 20 | Inclinazione di trendelemburg / anti-trendelemburg e cradle |  |  |
| W - Workstation di post-elaborazione 3D | 21 | Capacità di memorizzazione ≥ 100.000 immagini con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, senza dispositivi esterni di archiviazione. |  |  |
| M2 - Monitor medicale grande | 22 | In tecnologia IPS. |  |  |
| S - Software clinici | 23 | S1 - Senza vincolo di acquisto congiunto con W. |  |  |
| 24 | S1 - Acquisizioni e ricostruzioni longitudinali automatiche (in cm) con movimento motorizzato dell'arco a c e/o del tavolo porta paziente. I movimenti dell’arco o del tavolo possono avvenire anche in sequenza. |  |  |
| 25 | S2 - Massimo numero di immagini acquisite per rotazione (risoluzione delle immagini 1024x1024 pixel). |  |  |
| 26 | S3 - Senza vincolo di acquisto congiunto con S2. |  |  |
| 27 | S4 - Massimo numero di immagini acquisite (con risoluzione delle immagini di 1024x1024 pixel a 12 bit). |  |  |
| 28 | S4 - Massimo numero di immagini acquisite per secondo alla massima velocità di rotazione (risoluzione delle immagini acquisite di 1024x1024 pixel). |  |  |
| 29 | S5 - Con guida laser a supporto delle procedura di inserimento ago. |  |  |
| 30 | S5 - Sovrapposizione immagine di riferimento 3D preparata con PET all'immagine di scopia live. |  |  |
| 31 | S8 - Con funzioni di misura dell’area e della circonferenza della valvola da impiantare. |  |  |
| 32 | S9 - Senza vincolo di acquisto congiunto con W. |  |  |
| Altro | 33 | Numero di specialisti applicativi sul territorio nazionale e con certificazioni, sugli applicativi degli angiografi, rilasciate dal produttore negli ultimi 5 anni. |  |  |
| 34 | Numero di specialisti tecnici sul territorio nazionale e con certificazioni tecniche sugli angiografi rilasciate dal produttore negli ultimi 5 anni. |  |  |
| 35 | Numero di sopralluoghi/consegne al mese. |  |  |

**Caratteristiche minime - Angiografo cardiologico**

| **Caratteristica minima** | **Obsoleta (SI/NO)** | **Motivazioni/Note** |
| --- | --- | --- |
| **Generatore** |  |  |
| Tensione massima in grafia/scopia ≥ 100 kV. |  |  |
| Corrente massima in grafia ≥ 800 mA. |  |  |
| Corrente massima in scopia pulsata ≥ 100 mA. |  |  |
| Controllo automatico dell'esposizione con tutte le modalità di ripresa. |  |  |
| **Sorgente radiogena. Caratteristiche da dichiarare, ove applicabile, con riferimento alle norme: IEC 60613, IEC 60336 e CEI 60601** |  |  |
| Doppia macchia focale: dimensione fuoco più piccolo ≤ 0,6 mm; dimensione fuoco più grande > 0,6 mm e ≤ 1,1 mm . |  |  |
| Capacità termica anodica ≥ 1.100 kHU |  |  |
| Dissipazione termica anodica ≥ 450 kHU/min. |  |  |
| Dissipazione termica del complesso radiogeno ≥ 220 kHU/min. |  |  |
| Sistema di collimazione del fascio a campi multipli (es. quadrato, rettangolare). Posizionamento del collimatore sull’ultima immagine di scopia senza emissione di raggi X. |  |  |
| Dispositivi di sicurezza con allarme per surriscaldamento del complesso radiogeno (tubo RX e guaina). |  |  |
| **Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C isocentrico** |  |  |
| Installazione di tipo a soffitto od a pavimento a scelta del concorrente. |  |  |
| Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di testa ≥ 210°. |  |  |
| Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di laterale ≥ 90°. |  |  |
| Velocità massima di rotazione di posizionamento con arco in posizione di testa. Nella CRA/CAU ≥ di 5°/ s. Nella RAO/LAO ≥ di 10°/s. |  |  |
| Profondità utile dell'arco, misurata come distanza tra il centro del fascio radiogeno (lungo il suo asse) e l'arco di sospensione, non inferiore a 80 cm. |  |  |
| Distanza fuoco - detettore di tipo variabile (valore minimo ≤ 95 cm; valore massimo ≥115 cm). |  |  |
| **Sistema di formazione e gestione dell'immagine** |  |  |
| Detettore digitale a pannello piatto con area attiva di acquisizione (A) compresa tra: 17x17 ≤ A ≤ 23x23 cm2. |  |  |
| Griglia antidiffusione rimovibile senza bisogno di ricalibrazione e senza intervento del tecnico della ditta. |  |  |
| Capacità di memorizzazione ≥ 50.000 immagini, con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, sul solo Angiografo offerto in configurazione minima. |  |  |
| Sistema di protezione anticollisione. |  |  |
| **Attrezzature in sala esame** |  |  |
| Sospensione pensile e culla comprensiva dei monitor a schermo piatto di tipo medicale di 19" per visualizzare informazioni provenienti dalla console di comando, dalla workstation di post-elaborazione 3D o dal PACS. In particolare: num. 2 monitor monocromatici per immagini radiologiche; num. 1 monitor a colori . |  |  |
| Risoluzione monitor sala esame ≥ 1280x1024. |  |  |
| Visualizzazione numerica della dose istantanea e cumulativa erogata al paziente sul monitor in sala esame (IEC 60601-2-43). |  |  |
| **Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso dei servizi** |  |  |
| Get worklist, storage (send), storage commitment (SC), modality performed procedure step (MPPS) e Radiation Dose Structured Report. |  |  |
| **Tecniche di esame ed elaborazione delle immagini** |  |  |
| Tecniche di esposizione tipo: DSA (digital subtraction angiography), DA (digital angiography), singola esposizione, road mapping 2D con maschera live e con maschera da run in acquisizione precedente. |  |  |
| Cadenza di acquisizione immagini (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit) in scopia pulsata: valore massimo ≥ 30 p/ sec. |  |  |
| Cadenza di acquisizione immagini (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit) in fluorografia: valore massimo ≥ 30 fr/sec. |  |  |
| Acquisizione in scopia (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit): last image hold, registrazione di scopia con sequenze di almeno 15 sec con cadenza di 30 p/sec. |  |  |
| Studi coronarici con: misura del diametro di un segmento del vaso; determinazione dell'area di una sezione e della percentuale di stenosi; procedure di calibrazione automatica; comandi a bordo tavolo. |  |  |
| Analisi vascolare con: detezione automatica del contorno dei vasi; calcolo del grado di stenosi; calcolo del diametro dei vasi; calcolo delle lunghezze; procedure di calibrazione automatica; comandi a bordo tavolo. |  |  |
| Studio ventricolare con: delineazione automatica dei contorno del ventricolo sinistro; calcolo volumi; frazione di eiezione; output cardiaco; regional wall motion; centerline wall motion; slager wall motion; procedure di calibrazione automatica. |  |  |
| Elaborazione delle immagini che preveda: la possibilità di inserire annotazioni, contrast and brightness, noise reduction, edge enhancement, image reversal, greyscale optimization, zoom and pan. |  |  |
| **Tavolo porta paziente** |  |  |
| Fissaggio a pavimento. |  |  |
| In materiale radiotrasparente. |  |  |
| Sbalzo libero radiotrasparente di lunghezza ≥ 150 cm. |  |  |
| Elevazione in altezza con movimento motorizzato. |  |  |
| Escursione verticale del tavolo con altezza dal pavimento minima ≤ 80 cm e massima ≥ 100 cm. |  |  |
| Escursione longitudinale ≥ 100 cm. |  |  |
| Escursione trasversale ≥ 20 cm. |  |  |
| Rotazione della base del tavolo intorno all'asse verticale ≥ 180°. |  |  |
| Carico massimo consentito, con tavola in massima estensione, non inferiore a 270 kg (per il paziente, per le pratiche di rianimazione e per gli accessori). |  |  |
| Accessori: materassino, stativo per infusioni, morsetti per accessori, reggi braccia. |  |  |
| Completo di comandi, montabili su entrambe i lati del tavolo portapaziente, per posizionamento automatico del tavolo e dello stativo, selezione delle modalità di acquisizione e pedale di comando dell'erogazione raggi per scopia, grafia e comando di acquisizione rotazionale. |  |  |
| **Console di gestione in sala comando completa di** |  |  |
| Un tavolo completo di due sedie con rotelle. |  |  |
| Una tastiera alfa-numerica e un mouse. |  |  |
| Monitor, a schermo piatto a colori almeno da almeno 19", ad alta risoluzione almeno di 1280 x 1024 per visualizzazione parametri di funzionamento dell'angiografo e immagini radiologiche. |  |  |
| Gestione dei parametri di funzionamento dell'angiografo e dell'anagrafica paziente. |  |  |
| Comando di scopia, grafia e acquisizione rotazionale. |  |  |
| Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso dei servizi: get worklist, storage (send), storage commitment, MPPS e Radiation Dose Structured Report, print, query / retrieve, viewer on CD/DVD. |  |  |
| Segnalazioni visive o acustiche di allarme per malfunzionamento dell'angiografo. |  |  |
| Sistema di comunicazione verbale bidirezionale tra sala comando e sala esame. |  |  |
| **ULTERIORI DISPOSITIVI CONNESSI CON LA FORNITURA** |  |  |
| Barriera di protezione anti-x di tipo pensile trasparente e da sottotavolo da 0,5mm Pb equivalente. |  |  |
| Scialitica pensile in tecnologia LED da almeno 50.000 lux. |  |  |
| Sistemi di riduzione della dose al paziente e all'operatore, quali: filtri per le radiazioni a bassa energia e collimazione sull'ultima immagine rx. |  |  |

**Caratteristiche migliorative - Angiografo cardiologico**

| **Elemento componente** | **N.** | **Caratteristica Tecnica Migliorativa** | **Obsoleta (SI/NO)** | **Motivazioni/Note** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Generatore | 1 | Corrente massima in scopia pulsata. |  |  |
| Sorgente radiogena | 2 | Dimensione fuoco piccolo |  |  |
| 3 | Dissipazione termica anodica. |  |  |
| 4 | Dissipazione termica del complesso radiogeno. |  |  |
| Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C isocentrico | 5 | Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di testa. |  |  |
| 6 | Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione laterale. |  |  |
| 7 | Velocità massima (°/sec) di rotazione in acquisizione rotazionale RAO/LAO con arco in posizione di testa. |  |  |
| Attrezzature in sala esame | 8 | Visualizzazione con codifica colorometrica, o con toni di grigio, della dose cutanea su rappresentazione grafica del paziente durante l'intera procedura angiografica. |  |  |
| Sistema di formazione e gestione dell'immagine | 9 | Detettore digitale a pannello piatto con (area attiva di acquisizione) A ≥ 19x19 cm2. |  |  |
| 10 | Indice di compattezza: (area attiva di acquisizione)/(area esterna del detettore, lato paziente, comprensiva del sistema anticollisione) ≥ 0,45. |  |  |
| 11 | Dimensioni pixel (micron). |  |  |
| 12 | Capacità di memorizzazione ≥ 100.000 immagini, con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, sul solo Angiografo offerto in configurazione minima. |  |  |
| 13 | Numero di bit (profondità) delle immagini memorizzate con matrice di 1024x1024 pixel |  |  |
| Tecniche di esame ed elaborazione delle immagini | 14 | Valore massimo cadenza acquisizione ≥ 60 fr/sec (con matrice ≥ 512x512 pixel). |  |  |
| 15 | Numero di cadenze di acquisizione in scopia (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit) |  |  |
| 16 | Tecnologia di pixel shift automatico in tempo reale, nelle procedure DSA, per compensare piccoli movimenti del paziente |  |  |
| 17 | Registrazione di scopia con sequenze di almeno 30 sec con cadenza di 30 p/s (con matrice di 1024\*1024 pixel a 12bit). |  |  |
| 18 | Studio ventricolare con comandi a bordo tavolo. |  |  |
| 19 | Studio ventricolo destro con: calcolo volumi ventricolo destro; frazione di eiezione, gittata cardiaca; regional wall motion; centerline wall motion; slager wall motion; con procedure di calibrazione automatica.  |  |  |
| Tavolo porta paziente | 20 | Carico massimo (in kg) del tavolo in elongazione massima (per paziente, pratiche di rianimazione e accessori). |  |  |
| 21 | Radiotrasparenza del tavolo con equivalenza ≤ 1 mmAl@100 kV. |  |  |
| W - Workstation di post-elaborazione 3D | 22 | Capacità di memorizzazione ≥ 100.000 immagini, con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit, senza dispositivi esterni di archiviazione. |  |  |
| M2 - Monitor medicale grande | 23 | In tecnologia IPS. |  |  |
| S- Software clinici | 24 | S1 - Massimo numero di immagini acquisite (risoluzione delle immagini 1024x1024 pixel). |  |  |
| 25 | S1 - Massimo numero di immagini acquisite per secondo alla massima velocità di rotazione (risoluzione delle immagini acquisite di 1024x1024 pixel). |  |  |
| 26 | S2 - Senza vincolo di acquisto congiunto con S1. |  |  |
| 27 | S2 - Sovrapposizione di un'immagine ecografica di riferimento 3D all'immagine di scopia live |  |  |
| 28 | S3 - Con funzioni di misura dell’area e della circonferenza della valvola da impiantare |  |  |
| 29 | S4 - Senza vincolo di acquisto congiunto con W. |  |  |
| Altro | 30 | Numero di specialisti applicativi sul territorio nazionale e con certificazioni, sugli applicativi degli angiografi, rilasciate dal produttore negli ultimi 5 anni. |  |  |
| 31 | Numero di specialisti tecnici sul territorio nazionale e con certificazioni tecniche sugli angiografi rilasciate dal produttore negli ultimi 5 anni. |  |  |
| 32 | Numero di sopralluoghi/consegne al mese. |  |  |

**Dispositivi opzionali - Angiografo cardiologico**

| **Dispositivo** | **Obsoleta (SI/NO)** | **Motivazioni/Note** |
| --- | --- | --- |
| M1 – Monitor medicale a schermo piatto a colori da 19" in sala d'esame alloggiato nel supporto pensile e culla fornito per ospitare i monitor in sala esame. Con stessa risoluzione degli altri monitor in sala esame. |  |  |
| M2 - Monitor medicale grande a schermo piatto e relativo supporto pensile in sostituzione dei monitor previsti nella configurazione base. Caratteristiche: da almeno 55"; risoluzione 8Mpixel; in grado di gestire 8 differenti ingressi video in modo dinamico; dotato di controlli a bordo tavolo. |  |  |
| G - Gruppo di continuità dell'angiografo per il mantenimento dei dati e della funzione di scopia e grafia (senza degradazione delle prestazioni) per almeno 5 min. con segnale di allarme stato batterie in sala controllo ed in sala esame. |  |  |
| **W - Workstation di post-elaborazione 3D con le seguenti caratteristiche** |  |  |
| Un tavolo con due sedie con le rotelle. |  |  |
| Una tastiera alfa-numerica e un mouse. |  |  |
| Completamente indipendente (hw e sw) dalla console di gestione. |  |  |
| Dotata di porta ethernet (10/100/1000 Mb). |  |  |
| Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso dei servizi: print, storage (send/receive), storage commitment, query/retrieve. |  |  |
| Possibilità di esportare sequenze DICOM su dispositivo di memoria USB. |  |  |
| Completa di masterizzatore / lettore CD-DVD DICOM. |  |  |
| Monitor, a schermo piatto a colori ad alta risoluzione (1280x1024), da almeno 19". |  |  |
| Ripetitore del segnale video della workstation in uno dei monitor in sala esame. |  |  |
| **I - Iniettore del mezzo di contrasto (MDC)** |  |  |
| I1 - Iniettore del MDC per uso cardiologico (montato sul tavolo) e relativa console di comando, completo di software dedicato, pienamente interfacciato e sincronizzato con l'acquisizione dell'angiografo. |  |  |
| I2 - Iniettore del MDC per uso cardiologico (con struttura di tipo a carrello con ruote) e relativa console di comando, completo di software dedicato, pienamente interfacciato e sincronizzato con l'acquisizione dell'angiografo. |  |  |
| **S - SOFTWARE CLINICI**  |  |  |
| S1 - Acquisizione rotazionale di immagini (con risoluzione 1024x1024 pixel) e successiva ricostruzione di tipo 3D dei vasi (con matrice cubica fino a 5123).  |  |  |
| Da acquistare congiuntamente a W. |  |  |
| Applicativo con le seguenti caratteristiche:  |  |  |
| · Visualizzazione dell'immagine 3D con viste MIP (maximum intensity projections), VRT (volume rendering technique), assiale e sagittale. |  |  |
| · Possibilità di gestire l'immagine 3D dalla sala esame. |  |  |
| S2 - Sovrapposizione di un'immagine di riferimento 3D, preparata con altre modalità (come CT o MR) o in acquisizione rotazionale 3D, all'immagine di scopia live.  |  |  |
| Da acquistare congiuntamente a: W; S1. |  |  |
| Applicativo con le seguenti caratteristiche:  |  |  |
| · Sincronizzazione in tempo reale del modello 2D/3D al variare della posizione tavolo o arco. |  |  |
| S3 - Guida in tempo reale nelle procedure di tipo TAVI per determinare il corretto inserimento del catetere ed il posizionamento della valvola ortogonale all'anello valvolare. |  |  |
| Da acquistare congiuntamente a: W. |  |  |
| S4 - Visualizzazione ottimizzata degli stent.  |  |  |
| Da acquistare congiuntamente a W.  |  |  |

**Note:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Quali delle* ***caratteristiche tecniche funzionali degli angiografi fissi****, previste nella precedente edizione di gara (Convenzione Angiografi fissi ed.3), ritenete obsolete o non idonee a differenziare la qualità delle diverse apparecchiature presenti sul mercato? Indicare nella tabella successiva le relative motivazioni. Si chiede inoltre di specificare le eventuali criticità riscontrate nell’esecuzione del protocollo di prove funzionali.*

**Angiografi fissi vascolari - Protocollo Neurologico**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Prova*** | ***Obsoleta o non idonea a differenziare la qualità (specificare)*** | ***Note*** |
| **HCR** (Risoluzione spaziale ad alto contrasto) |  |  |
| **LCR** (Risoluzione spaziale a basso contrasto) |  |  |
| **ESAKR** (Rateo di Kerma in aria in ingresso al fantoccio) |  |  |
| **FOM** (Figura di Merito) |  |  |
| **RK** (Kerma in Aria di riferimento) |  |  |

**Angiografi fissi vascolari - Protocollo Addominale**

| ***Prova*** |  ***Obsoleta o non idonea a differenziare la qualità (specificare)*** | ***Note*** |
| --- | --- | --- |
| **HCR** (Risoluzione spaziale ad alto contrasto) |  |  |
| **LCR** (Risoluzione spaziale a basso contrasto) |  |  |
| **ESAK/im** (Kerma in aria per immagine in ingresso al fantoccio) e **ESAKR** (Rateo di Kerma in aria in ingresso al fantoccio) |  |  |
| **FOM** (Figura di Merito) |  |  |
| **RK** (Kerma in Aria di riferimento) |  |  |

**Angiografi fissi cardiologici**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Prova*** | ***Obsoleta o non idonea a differenziare la qualità (specificare)*** | ***Note*** |
| **HCR** (Risoluzione spaziale ad alto contrasto) |  |  |
| **LCR** (Risoluzione spaziale a basso contrasto) |  |  |
| **ESAK/im** (Kerma in aria per immagine in ingresso al fantoccio) e **ESAKR** (Rateo di Kerma in aria in ingresso al fantoccio) |  |  |
| **FOM** (Figura di Merito) |  |  |
| **RK** (Kerma in Aria di riferimento) |  |  |

**Note:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Quale delle* ***caratteristiche legate alla qualità delle bioimmagini degli angiografi fissi****, previste nella precedente edizione di gara (Convenzione Angiografi fissi ed.3), ritenete non discriminanti o non adatte alla valutazione delle apparecchiature? Indicare nella tabella successiva le relative motivazioni.*

**Angiografi fissi vascolari**

| ***Distretto anatomico*** | ***BMI*** | ***Proiezione*** | ***FOV*** | ***Acquisizione*** | ***Ulteriori indicazioni***  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Neuro endocranio (selettiva carotide interna) | Normale | Frontale | Correlato al distretto anatomico | DSA |  |
| Normale | Laterale | Correlato al distretto anatomico | DSA |  |
| Vasi epiaortici (selettiva carotide comune) | Normale | Idonea per biforcazione carotidea | Correlato al distretto anatomico | DSA |  |
| Stenting carotideo | Normale | Laterale | Correlato al distretto anatomico | Roadmap 2D con maschera live | Durante intero rilascio di stent in nitinolo |
| Aorta addominale | Normale | Frontale | Correlato al distretto anatomico | DSA |  |
| Sovrappeso | Frontale | Correlato al distretto anatomico  | DSA |  |
| Sovrappeso | Laterale | Correlato al distretto anatomico | DSA |  |
| Endoprotesi aorta addominale | Normale | Frontale | Correlato al dato d‘interesse | Fluoroscopia | Fluoroscopia durante intero rilascio di endoprotesi in nitinolo |
| Fegato per chemioembolizzazione (selettiva arteria epatica comune) | Normale | Frontale | Correlato al distretto anatomico | DSA |  |
| Fegato CT-cone beam | Normale | Ricostruzione immagini piano **assiale** | FOV max | Acquisizione CT | Acquisizione **durante** iniezione mezzo di contrasto endoarterioso in arteria epatica comune |
| Normale | Ricostruzione immagini piano **coronale** | FOV max | Acquisizione CT | Acquisizione **durante** iniezione mdc endoarterioso in arteria epatica comune |
| Normale | Ricostruzione immagini piano **assiale** | FOV max | Acquisizione CT | Acquisizione **dopo** chemioembolizzazione |
| Arti inferiori (arterioso) triforcazione arteria poplitea | Normale | Idonea per triforcazione arteria poplitea | Correlato al distretto anatomico | DSA |  |
| Arti inferiori (arterioso) arterie piede | Normale | Laterale | Correlato al distretto anatomico | DSA | Con piede ruotato verso l’esterno |
| Arti inferiori (gamba) avanzamento filo guida | Normale | Idonea per visualizzazione avanzamento filo guida | Correlato al distretto anatomico | Roadmap 2D con maschera live | Acquisizione di circa 10 sec durante avanzamento di filo guida di calibro 0,0014“  |

**Angiografi fissi cardiologici**

| **Distretto anatomico** | **BMI** | **Proiezione** | **FOV** | **Acquisizione** | **Ulteriori indicazioni**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Coronaria Sinistra | Normale | Obliqua Anteriore Destra 30°Caud 20° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Sovrappeso | Obliqua Anteriore Sinistra 45°Caud 30°(Spider view) | Correlato al distretto anatomico  | DA 15 f/s  | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Normale | Obliqua Anteriore Sinistra 45°Cran 30° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Normale | Obliqua Anteriore Destra 40°Cran 20° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Coronaria Destra | Normale | Obliqua Anteriore Sinistra 45° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Normale | Antero PosterioreCran 45° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Arco Aortico | Normale | Obliqua Anteriore Sinistra 45° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s  | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Sovrappeso | Obliqua Anteriore Sinistra 45° | Correlato al distretto anatomico | DA 30 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Arteria Mammaria | Normale | Obliqua Anteriore Destra 30° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Arteria Carotide (biforcazione) | Normale | Obliqua Anteriore Destra o Sinistra  | Correlato al distretto anatomico | DSA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto |
| Normale | Obliqua Anteriore Destra o Sinistra | Correlato al distretto anatomico | Roadmap 2D con maschera live 10 p/s | Acquisizione dopo iniezione mezzo di contrasto |
| Ventricolo Sinistro | Normale | Obliqua Anteriore Destra 35° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Acquisizione durante iniezione mezzo di contrasto  |
| Coronaria sinistra: ramo discendente anteriore medio | Normale | AP (antero-posteriore) – Craniata da 30° fino a 40° | Correlato al distretto anatomico | DA 15 f/s | Immagine statica con sistema di magnificazione dello stent medicato di ultima generazione (lega o acciaio) |

**Note:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. *Relativamente agli* ***angiografi fissi****, quali ritenete possano essere* ***ulteriori caratteristiche tecniche, ulteriori servizi/lavori o altri elementi innovativi*** *di particolare interesse**per le Amministrazioni?*

**Risposta:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. *Qual è la massima* ***capacità mensile*** *di consegna/installazione/collaudo sostenibile dalla Vostra Azienda per le apparecchiature in oggetto?*

**Risposta:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. *In merito alle* ***precedenti edizioni di gara relative alla fornitura in acquisto e noleggio degli******angiografi fissi*** *(Convenzione Angiografi fissi ed.3 e Convenzione Noleggio Angiografi ed.1), indicare eventuali criticità riscontrate nella definizione dei prezzi/canoni e in che modo potrebbero essere superate.*

**Risposta:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. *Con riferimento alla tipologia di fornitura oggetto dell’iniziativa, indicare qual è il costo indicativo della manodopera associato alla singola apparecchiatura e quali voci di costo concorrono alla sua definizione.*

# Risposta:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. *Con riferimento ai* ***Criteri dell'UE per i GPP*** *in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario si chiede di indicare, ove applicabile, quali soluzioni e/o politiche aziendali sono state adottate per un miglior rendimento energetico.*

# Risposta:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. *Indicare* ***ulteriori elementi/informazioni*** *che ritenete possano essere utili per lo sviluppo dell’iniziativa.*

# Risposta:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Con la sottoscrizione del Documento di Consultazione del mercato, l’interessato acconsente espressamente al trattamento dei propri Dati personali più sopra forniti.

|  |
| --- |
| **Firma operatore economico** |
|  |
| *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |