



# **ALLEGATO TECNICO**

## Fornitura di attrezzature Imaging diagnostico BN

Versione 17 – del 05/09/2014



---

## INDICE

---

<b>1. Introduzione.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Obiettivo del documento .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Convenzioni grafiche .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Definizioni .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Marche e modelli .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Oggetto e requisiti tecnici minimi della fornitura per ogni LOTTO.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. LOTTO 1 – 9 Workstation Refertazione Radiologica integrate RIS-PACS     aziendale.....</b>	<b>4</b>
2.1.1. Scheda tecnica.....	5
<b>2.2. LOTTO 2 – 5 Workstation Refertazione Radiologica senza Monitor Dicom,     integrate RIS-PACS aziendale .....</b>	<b>8</b>
2.2.1. Scheda tecnica.....	9
<b>2.3. LOTTO 3 – 5 Workstation Visualizzazione in blocchi Operatori Blocco Nord     integrate RIS-PACS aziendale .....</b>	<b>10</b>
2.3.1. Scheda tecnica.....	11
<b>2.4. LOTTO 4 – 2 Robot e software Masterizzatore CD/DVD integrati RIS-PACS     aziendale.....</b>	<b>12</b>
<b>3. Valutazione/validazione delle attrezzature proposte .....</b>	<b>14</b>
<b>4. Assistenza e garanzia.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1. Assistenza e aggiornamento tecnologico .....</b>	<b>14</b>
<b>4.2. Modello generale di organizzazione dei servizi in uso presso l'Ente .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Requisiti di conformità .....</b>	<b>17</b>
<b>6. Documentazione tecnica .....</b>	<b>17</b>
<b>7. Referente di progetto.....</b>	<b>17</b>
<b>8. Tempi e modalità di consegna e di esecuzione del progetto.....</b>	<b>18</b>
<b>9. Accettazione e collaudo della fornitura.....</b>	<b>18</b>



## 1. Introduzione

### 1.1. Obiettivo del documento

Il documento contiene le indicazioni dei requisiti tecnici ed eventualmente di installazione delle apparecchiature oggetto dell'appalto.

### 1.2. Convenzioni grafiche

In questo documento saranno rappresentate con carattere grassetto e corsivo (**esempio**) tutte le espressioni che rimandano ad una definizione già introdotta.

### 1.3. Definizioni

- **Ente o Azienda o Azienda Ospedaliera**  
E' l'Azienda Ospedaliera Ospedale Niguarda Ca' Granda, sita in piazza dell'Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano, committente della presente gara.
- **Fornitore o Impresa o Ditta Aggiudicataria o Ditta Appaltatrice**  
E' l'impresa che stipula il contratto di fornitura oggetto del presente capitolato.
- **ICT**  
E' la struttura preposta all'erogazione dei servizi di informatica e di telecomunicazioni dell'**Ente** ed è l'organo con il quale il **Fornitore** si relaziona nell'espletamento di tutti i servizi richiesti. L'**ICT** è una struttura certificata ISO9001.
- **RIS-PACS Aziendale**  
E' il sistema applicativo composta dai sistemi AGFA cooperanti Impax (attualmente nella versione 6.5.3) ed Elefante.NET (attualmente nella versione 2.32). Il sistema **RIS-PACS Aziendale** è conforme allo standard DICOM 3.0 e agli standard HL7 2.5 ed IHE nella declinazione del progetto CRS-SISS.

### 1.4. Marche e modelli

Le caratteristiche tecniche contenute nella documentazione di gara non sono tassative, ma descrittive delle apparecchiature utilizzate e/o del livello di qualità richiesto. L'impresa concorrente potrà, pertanto, proporre apparecchiature con caratteristiche diverse, ma equiparabili.



## 2. Oggetto e requisiti tecnici minimi della fornitura per ogni LOTTO

**Tutte le apparecchiature ed i sistemi richiesti ed offerti dovranno risultare perfettamente integrati al sistema RIS-PACS Aziendale.**

### 2.1. LOTTO 1 – 9 Workstation Refertazione Radiologica integrate RIS-PACS aziendale

Caratteristiche minime Workstation Refertazione Radiologica.

Quantità richiesta: 9 unità

Sistemi compatibili con Agfa Impax 6.5.3:

- DELL T3600, T3500, T5600, T5500
- HP z400, z420, z600, z620

Altre caratteristiche:

#	Componente	Descrizione	Numero per WS	Totale
1	Unità centrale	Intel Xeon E5 4 core	1	9
2	Memoria RAM	24 GB	1	9
3	Hard Disk	250 GB 10k rpm.	1	9
4	Schede grafiche	Quante necessarie a gestire i monitor di refertazione (certificati DICOM) ed il monitor di "sistema"	1	9
5	Monitor tipo 1 "sistema"	Flat 23" possibilità uso Portrait 1000 righe minimo	1	9
6	Monitor tipo 2 Certificati DICOM	3 Mpx GRAY (4 coppie)	2	8
7	Monitor tipo 3 Certificati DICOM	3 Mpx GRAY & COLOR (4 singoli doppia larghezza o 4 coppie)	1/2	4/8
8	Monitor Tipo 4 Certificati DICOM	5 Mpx GRAY (1 coppia)	2	2
9	Masterizzatore	CD-RW/DVD Combo; DVD-ROM; DVD+/-RW; Blu-ray;	1	9
10	Scheda di rete	Intel GbE LAN	1	9
11	Tastiera Italiana e mouse ottico	USB, lettore smart card certificato CRSISS regione lombardia integrato nella tastiera		
12	SO	Windows 7 Ultimate 64bit NB <u>Sistema operativo nativo in Italiano</u>	1	9
13	SW	Tool per la gestione di rete di controllo qualità video in grado di monitorare i diversi parametri di qualità	1	9
14	Refertazione Vocale	HyperSpeech powered by Speech Magic	1	9
15	Dispositivo dettatura	Philips SpeechMike PRO III Premium	1	9
16	Garanzia	5Y ON-SITE SERVICE N.B.D.	1	9
17	Colorimetro	Colorimetro conforme alle specifiche CIE (CIE(1976) per la valutazione delle coordinate di colore	1	1
18	Sicurezza	KENSINGTON twin MICROSAVER SECURITY CABLE LOCK <u>DOPPI</u>	2	18
19	Identificazione	Lettore RFID usb esterno	2	9



## Note esplicative

1) *Riga 13* – L'insieme di workstation di refertazione radiologica in uso presso l'Ospedale Niguarda con il sistema Agfa Impax è basato da più di 10 anni su monitor Barco e da più di 5 è integrato nel sistema di controllo qualità immagine assicurato dal sistema BARCO QAWEB.

L'offerta di monitor alternativi richiede che il fornitore includa un completo sistema di qualità dell'immagine comparabile al sistema QAWEB.

2) *Righe 6, 7 e 8* – In queste righe è espressa la richiesta di avere monitor diagnostici certificati DICOM radiologici: 4 coppie da 3 MegaPixel GRAY; 4 coppie o 4 monitor larghezza doppia, 3 MegaPixel GRAY e COLOR; 1 coppia da 5 MegaPixel GRAY.

### 2.1.1. Scheda tecnica

Il fornitore dovrà compilare la scheda di valutazione tecnica sotto riportata.

Compilare il questionario sottostante in tutte le sue parti (non è ammesso il rimando alle schede tecniche). Qualora non fosse possibile riportare le informazioni richieste nel questionario, il riferimento alla documentazione tecnica dovrà essere puntuale, citando il nome dei file di riferimento e la pagina specifica

1	Specifiche CPU		Unità di misura
2	Ditta produttrice		
3	Composizione del sistema (breve descrizione)		
4	Anno di immissione in commercio del modello proposto		
5	Unità centrale		
6	Chipset		
7	Memoria RAM		
8	Hard Disk		
9	Descrizione Scheda/e grafiche		
10	Sistema Operativo		
11	Ditta distributrice		
12	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
13	<b>Monitor tipo 1</b>		
14	Ditta produttrice		
15	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
16	Tipologia monitor		
17	dimensioni utili schermo monitor (lxh)		Cm
18	Risoluzione monitor (dimensione matrice)		pixel x pixel
19	Lmin		cd/m2
20	Lmax		cd/m2
21	Deviazione curva [misurata vs teorica]		
22	Uniformità		
23	GHOST		
24	BAD PIXEL		
25	ARTEFATTI		
26	Riflessione (speculare e diffusa)		
27	Dipendenza della luminanza dall'angolo di visione		
28	tempo medio stimato di vita del monitor		Ore



29	<b>Monitor tipo 2 (rif. [1] per definizione dei parametri)</b>		
30	Ditta produttrice		
31	Ditta distributrice		
32	Composizione del sistema (breve descrizione)		
33	Anno di immissione in commercio del modello proposto		
34	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
35	N° monitor		
36	Tipologia monitor		
37	dimensioni utili schermo monitor (lxh)		Cm
38	Risoluzione monitor (dimensione matrice)		pixel x pixel
39	Lmin		cd/m2
40	Lmax		cd/m2
41	Deviazione curva [misurata vs teorica]		
42	Uniformità		
43	GHOST		
44	BAD PIXEL		
45	ARTEFATTI		
46	Riflessione (speculare e diffusa)		
47	Specificare il valore del contrasto e la modalità con cui viene espresso		
48	Dipendenza della luminanza dall'angolo di visione		
49	tempo medio stimato di vita del monitor		Ore
50	<b>Monitor tipo 3 (rif. [1] per definizione dei parametri)</b>		
51	Ditta produttrice		
52	Ditta distributrice		
53	Composizione del sistema (breve descrizione)		
54	Anno di immissione in commercio del modello proposto		
55	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
56	N° monitor		
57	Tipologia monitor		
58	dimensioni utili schermo monitor (lxh)		Cm
59	Risoluzione monitor (dimensione matrice)		pixel x pixel
60	Lmin		cd/m2
61	Lmax		cd/m2
62	Deviazione curva [misurata vs teorica]		
63	Uniformità		
64	GHOST		
65	BAD PIXEL		
66	ARTEFATTI		
67	Riflessione (speculare e diffusa)		
68	Specificare il valore del contrasto e la modalità con cui viene espresso		
69	Specificare la fedeltà cromatica e la modalità con cui viene espressa		
70	Dipendenza della luminanza dall'angolo di visione		
71	tempo medio stimato di vita del monitor		ore



72	<b>Monitor tipo 4 (rif. [1] per definizione dei parametri)</b>		
73	Ditta produttrice		
74	Ditta distributrice		
75	Composizione del sistema (breve descrizione)		
76	Anno di immissione in commercio del modello proposto		
77	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
78	N° monitor		
79	Tipologia monitor		
80	dimensioni utili schermo monitor (lxh)		cm
81	Risoluzione monitor (dimensione matrice)		pixel x pixel
82	Lmin		cd/m <sup>2</sup>
83	Lmax		cd/m <sup>2</sup>
84	Deviazione curva [misurata vs teorica]		
85	Uniformità		
86	GHOST		
87	BAD PIXEL		
88	ARTEFATTI		
89	Riflessione (speculare e diffusa)		
90	Specificare il valore del contrasto e la modalità con cui viene espresso		
91	Dipendenza della luminanza dall'angolo di visione		
92	tempo medio stimato di vita del monitor		ore
93	[1] Report AIFM: sistema per la visualizzazione di immagine mediche. Protocollo per i controlli di qualità		
94	<b>Componenti Software:</b>		
95	Controllo di qualità in rete dei monitor Dicom ovvero per la verifica delle funzionalità di taratura e valutazione della costanza della resa cromatica		
96	Specifiche colorimetro		
97	Refertazione Vocale		
98	Dispositivo dettatura		
99	<b>Accessori in dotazione</b>		
100	elenco accessori forniti:		
101	<b>Altro (specificare ciò che caratterizza l'apparecchiatura offerta rispetto alle specifiche inserite nel capitolato tecnico)</b>		



## 2.2. LOTTO 2 – 5 Workstation Refertazione Radiologica senza Monitor Dicom, integrate RIS-PACS aziendale

Caratteristiche minime Workstation Refertazione Radiologica Senza Monitor Dicom.

Quantità richiesta: 5 unità.

Sistemi compatibili con Agfa Impax 6.5.3:

- DELL T3600, T3500, T5600, T5500
- HP z400, z420, z600, z620

Altre specifiche:

#	Componente	Descrizione	Numero per WS	Totale
1	Unità centrale	Intel Xeon E5 4 core	1	5
2	Memoria RAM	24 GB	1	5
3	Hard Disk	250 GB 10k rpm.	1	5
4	Schede grafiche	Quante necessarie a gestire il monitor di "sistema" non guidato dalla scheda BARCO MXRT 5450	1	3
5	Scheda grafica	Barco MXRT 5450 (ed eventuale licenza QAWEB se legata alla scheda e non ai video)	1	5
6	Monitor tipo 1 "sistema"	Flat 23" possibilità uso Portrait 1000 righe minimo	1	3
7	Masterizzatore	CD-RW/DVD Combo; DVD-ROM; DVD+/-RW; Blu-ray;	1	5
8	Scheda di rete	Intel GbE LAN	1	5
9	Tastiera Italiana e mouse ottico	USB, lettore smart card certificato CRSISS Regione Lombardia integrato nella tastiera	1	5
10	SO	Windows 7 Ultimate 64bit <u>sistema operativo nativo in Italiano</u>	1	5
11	Refertazione Vocale	HyperSpeech powered by Speech Magic	1	3
12	Dispositivo dettatura	Philips SpeechMike PRO III Premium	1	3
13	Garanzia	5Y ON-SITE SERVICE N.B.D.	1	5
14	Sicurezza	KENSINGTON twin MICROSAVER SECURITY CABLE LOCK DOPPI	na	8
15	Identificazione	Lettore RFID usb esterno	2	9

Note esplicative.

- 1) Le workstation richieste saranno attrezzate con monitor BARCO in riuso e, pertanto, è richiesta la specifica scheda grafica BARCO.
- 2) Le specifiche elencate descrivono, quindi, solo dotazione delle unità centrali.
- 3) *Riga 5 e 6* – La destinazione d'uso delle cinque WS è differente: tre saranno effettivamente dedicate alla refertazione e sono dunque complete di monitor di sistema e di sistema di refertazione vocale; due invece saranno assegnate alle terapie intensive per la visualizzazione ad alta qualità delle immagini e saranno senza monitor di sistema e senza refertazione vocale.





### 2.2.1. Scheda tecnica

Il fornitore dovrà compilare la scheda di valutazione tecnica sotto riportata.

Compilare il questionario sottostante in tutte le sue parti (non è ammesso il rimando alle schede tecniche). Qualora non fosse possibile riportare le informazioni richieste nel questionario, il riferimento alla documentazione tecnica dovrà essere puntuale, citando il nome dei file di riferimento e la pagina specifica

1	<b>Specifiche CPU</b>		Unità di misura
2	Ditta produttrice		
3	Composizione del sistema (breve descrizione)		
4	Anno di immissione in commercio del modello proposto		
5	Unità centrale		
6	Chipset		
7	Memoria RAM		
8	Hard Disk		
9	Descrizione Scheda/e grafiche		
10	Sistema Operativo		
11	Ditta distributrice		
12	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
13	<b>Monitor tipo 1</b>		
14	Ditta produttrice		
15	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
16	Tipologia monitor		
17	dimensioni utili schermo monitor (lxh)		Cm
18	Risoluzione monitor (dimensione matrice)		pixel x pixel
19	Lmin		cd/m <sup>2</sup>
20	Lmax		cd/m <sup>2</sup>
21	Deviazione curva [misurata vs teorica]		
22	Uniformità		
23	GHOST		
24	BAD PIXEL		
25	ARTEFATTI		
26	Riflessione (speculare e diffusa)		
27	Dipendenza della luminanza dall'angolo di visione		
28	tempo medio stimato di vita del monitor		Ore
29	<b>Componenti Software:</b>		
30	Refertazione Vocale		
31	Dispositivo dettatura		
32	<b>Accessori in dotazione</b>		
33	elenco accessori forniti:		
34	<b>Altro (specificare ciò che caratterizza l'apparecchiatura offerta rispetto alle specifiche inserite nel capitolato tecnico)</b>		



### 2.3. LOTTO 3 – 5 Workstation Visualizzazione in blocchi Operatori Blocco Nord integrate RIS-PACS aziendale

Caratteristiche minime Workstation di Visualizzazione integrate sistema Agfa Impax

Quantità richiesta: 5 unità

Postazione di Lavoro Medica dotata di certificazione CE DM secondo la normativa vigente (Direttiva 93/42/CE e seguenti). La certificazione si intende estesa alla CPU, al monitor ed agli accessori.

Supporto VESA e relativo braccio per ancoraggio monitor a pensile.

Altre specifiche:

#	Componente	Descrizione	Numero per WS	Totale
1	Unità centrale	Intell Corel i3-2100 CPU @ 3.10GHz	1	5
2	Memoria RAM	8 GB	1	5
3	Hard Disk	500 GB	1	5
4	Scheda grafica	2D Professionale: Capace di gestire risoluzioni almeno risoluzione 1920x1200; 32 bit di profondità colore supporto: OpenGL; DirectX v11.0, Vertex Shader 5.0, Pixel Shader 5.0	1	5
5	Monitor tipo 5	Flat 26" wide; alta brillantezza alto contrasto; Dicom; <i>tipologia di segnali di ingresso accettati</i> CE DM Direttiva 93/42/CE e seguenti IP21 Attacco Vesa	1	5
6	Scheda di rete	Intel GbE LAN	1	5
7	Tastiera Italiana e mouse ottico	USB CE DM Direttiva 93/42/CE e seguenti IP21		
8	SO	Windows 7 Professional sistema operativo nativo in Italiano	1	5
9	Garanzia	5Y ON-SITE SERVICE N.B.D.	1	5

Componenti opzionali migliorative:

10	SW	Tool per la gestione di rete di controllo qualità video in grado di monitorare i diversi parametri di qualità	1	5
11	Colorimetro	Colorimetro conforme alle specifiche CIE (CIE 1976) per la valutazione delle coordinate di colore	1	5
12	Identificazione	Lettore RFID usb esterno	2	9

Note esplicative

- 1) La fornitura è pensata per attrezzare 5 camere operatorie del nuovo Blocco Nord.
- 2) La postazione attizzerà il pensile "chirurgo".
- 3) Nell'offerta si chiede che il fornitore, avvalendosi della documentazione a corredo, avanzi una proposta di integrazione del sistema offerto nel contesto della sala. L'ergonomia complessiva della proposta sarà oggetto di valutazione qualitativa.



- 4) Dettagliare le caratteristiche multistandard dei monitor per tipologia di segnali in ingresso accettati.

### 2.3.1. Scheda tecnica

Il fornitore dovrà compilare la scheda di valutazione tecnica sotto riportata:

Compilare il questionario sottostante in tutte le sue parti (non è ammesso il rimando alle schede tecniche). Qualora non fosse possibile riportare le informazioni richieste nel questionario, il riferimento alla documentazione tecnica dovrà essere puntuale, citando il nome dei file di riferimento e la pagina specifica

1	Specifiche CPU		Unità di misura
2	Ditta produttrice		
3	Composizione del sistema (breve descrizione)		
4	Anno di immissione in commercio del modello proposto		
5	Unità centrale		
6	Chipset		
7	Memoria RAM		
8	Hard Disk		
9	Descrizione Scheda/e grafiche		
10	Sistema Operativo		
11	Ditta distributrice		
12	Ingombro (larghezza x altezza x profondità)		Cm
13	<b>Monitor tipo 5 (rif. [1] per definizione dei parametri)</b>		
14	Tipologia monitor		
15	dimensioni utili schermo monitor (lxh)		Cm
16	Risoluzione monitor (dimensione matrice)		pixel x pixel
17	Lmin		cd/m2
18	Lmax		cd/m2
19	Deviazione curva [misurata vs teorica]		
20	Uniformità		
21	GHOST		
22	BAD PIXEL		
23	ARTEFATTI		
24	Riflessione (speculare e diffusa)		
25	Specificare il valore del contrasto e la modalità con cui viene espresso		
26	Specificare la fedeltà cromatica e la modalità con cui viene espressa		
27	Dipendenza della luminanza dall'angolo di visione		
28	tempo medio stimato di vita del monitor		ore
29	Tipologia di segnali in ingresso accettati		
30	[1] Report AIFM: sistema per la visualizzazione di immagine mediche. Protocollo per i controlli di qualità		
31	<b>Accessori in dotazione</b>		
32	elenco accessori forniti:		
33	<b>Altro (specificare ciò che caratterizza l'apparecchiatura offerta rispetto alle specifiche inserite nel capitolato tecnico)</b>		



#### **2.4. LOTTO 4 – 2 Robot e software Masterizzatore CD/DVD integrati RIS-PACS aziendale**

Caratteristiche minime: Robot di Masterizzazione CD/DVD e Software di Distribuzione Immagini e Referti

Quantità richiesta: 2 unità

Robot masterizzatori completi di eventuale PC host.

Il robot masterizzatore del sistema Patient CD/DVD dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- velocità produttiva adeguata al volume di lavoro proprio valutato in almeno:

Supporto	Quantità prevista per anno
CD	75.000
DVD	7.500

Supporto	Quantità picco ora
CD	25
DVD	10

- completa automazione della linea produttiva
- adeguato caricatore di supporti vergini
- conformità alle norme vigenti in materia
- possibilità di stampa della serigrafia con i dati relativi all'esame/paziente in maniera configurabile dall'utente amministratore
- produzione del CD/DVD secondo lo standard DICOM (presenza DicomDir...)
- possibilità di produzione di più media qualora l'esame superi la dimensione del supporto
- I robot masterizzatori forniti devono essere della stessa marca e modello, al fine di garantire l'interscambiabilità degli stessi e dei consumabili
- Possibilità che il singolo robot gestisca contemporaneamente la produzione sia di CD che di DVD in base alla tipologia delle immagini da masterizzare

#### Dicom Viewer

Sul CD/DVD dovrà essere installato un viewer Dicom, senza limiti di licenza, che non necessiti di installare alcun software sul computer in uso.

Il viewer dovrà presentare le seguenti caratteristiche minime:

- dotazione di certificazione CE
- compatibilità con i sistemi Windows XP o superiori
- dotazione di strumenti di post-elaborazione quali:
  - visualizzazione di una o due serie contemporaneamente
  - esportazione in JPG delle immagini selezionate
  - stampa delle immagini
  - effettuazione dello zoom delle immagini di una serie



- inversione del contrasto delle immagini
- rotazione e inversione delle immagini
- misurazione delle distanze
- misurazione degli angoli
- riproduzione delle immagini della serie in modalità cine
- possibilità di cambiare il numero di immagini visualizzate di una serie

#### Sistema di distribuzione di immagini e referti su CD/DVD

Dovranno essere previsti almeno due sistemi automatizzati per il trasferimento delle immagini e dei referti su dispositivo CD/DVD, tali da permettere la restituzione degli esami effettuati su supporto alternativo alla pellicola.

Elenco delle caratteristiche minime del sistema:

- Integrazione con il sistema PACS aziendale Impax 6.5.3 attraverso standard DICOM 3.0 ed in particolare il motore DICOM di gestione delle immagini deve supportare le attuali e più recenti classi DICOM implementate dalle diagnostiche.
- Gestione del flusso di lavoro integrata con il sistema RIS aziendale Elefante.NET 2.32 o superiore in formato HL7, con la possibilità di pilotare da RIS la masterizzazione dei supporti, in automatico (in base a criteri configurabili) oppure in manuale, e monitorare il processo.
- Possibilità di masterizzare il referto nei formati TXT, PDF e/o P7M, unitamente alle immagini, rendendolo accessibile dall'interfaccia del visualizzatore
- Possibilità di creare CD o DVD in base alla tipologia di studio da masterizzare
- Il CD/DVD creato deve essere autoavviante (senza installare alcun software sulla macchina) e completo di strumenti di Visualizzazione ed Editing avanzati
- Il CD/DVD creato deve essere accessibile da qualunque sistema Dicom compatibile (completo di dicomdir)
- Produzione automatica di CD/DVD con autonomia in entrata ed uscita di almeno 50 supporti vergini
- Possibilità di stampare automaticamente la superficie del supporto con logo aziendale e dati significativi di studio e paziente
- Split su più supporti in caso di studi di dimensioni eccedenti lo spazio disponibile su un CD/DVD
- Il sistema dovrà essere dimensionato in base ai carichi di lavoro sopra indicati per smaltire la produzione dei supporti in tempi adeguati alle esigenze
- Il disegno del sistema dovrà essere tale da sfruttare la ridondanza al sistema, per evitare fermi della produzione di CD/DVD
- Possibilità di configurare il singolo robot masterizzatore per la produzione di CD o DVD in base alla tipologia delle immagini da masterizzare

In ogni caso tutti gli oneri di integrazione al sistema RIS-PACS aziendale sono in carico al fornitore.

Caratteristiche preferenziali:



- Gestione di più robot masterizzatori all'interno dello stesso sistema con distribuzione del carico di lavoro
- Gestione di più robot masterizzatori all'interno dello stesso sistema con politiche di alta affidabilità
- Sistema espandibile in base alle esigenze future con l'aggiunta di nuovi robot masterizzatori senza apportare modifiche all'architettura del sistema

### **3. Valutazione/validazione delle attrezzature proposte**

In fase di valutazione delle proposte la ditta fornitrice dovrà provvedere ad allestire presso l'ente una installazione delle attrezzature proposte (incluso il sistema di controllo della qualità video proposto), integrata al sistema attualmente in produzione, senza oneri, che consenta alla commissione la valutazione e sia tecnica che clinica. La messa in funzione presso l'ente dovrà avvenire entro il termine tassativo di 15gg. dalla formalizzazione della richiesta. Il non rispetto di tale tempistica sarà motivo di esclusione per impossibilità di valutazione delle attrezzature.

### **4. Assistenza e garanzia**

Tutti i prodotti oggetto della fornitura devono avere garanzia 5 anni, a decorrere dall'installazione e messa in funzione, con garanzia e manutenzione on-site Next Business Day (NBD).

L'**Impresa** è tenuta a rendere disponibile un contact center, h24 x 365gg, rispettando rigorosamente le condizioni ed i tempi di intervento prescritti, di seguito riportati:

1. in caso di chiamata la presa in carico deve essere effettuata entro 15 minuti;
2. la risoluzione del problema entro NDB;
3. l'**Impresa** è tenuta ad utilizzare per le richieste di assistenza gli strumenti di trouble ticketing messi a disposizione dall'A.O. integrandoli eventualmente nella propria gestione.

#### **4.1. Assistenza e aggiornamento tecnologico**

Durante il periodo di garanzia, l'Impresa è obbligata a garantire gratuitamente l'aggiornamento tecnologico dei sistemi e della strumentazione installata.

Nel predisporre l'offerta l'Impresa provvederà a fornire una descrizione dettagliata di tutti i componenti di mercato e l'indicazione di eventuali componenti esclusivi

#### **4.2. Modello generale di organizzazione dei servizi in uso presso l'Ente**

I servizi richiesti in fornitura si inquadrano ed interagiscono nel modello generale di organizzazione già in uso presso l'Ente. Tale modello è di seguito descritto.

Il modello è uno schema classico di supporto a più livelli. Prevede che un Help/Service Desk (HD) di primo livello riceva le chiamate di assistenza e le richieste da parte degli utenti. L'HD qualifica la chiamata/richiesta di servizio, eroga un primo livello di supporto e, se necessario,

inoltra la chiamata alla coda di competenza, in questo caso “Gestione Code”, per un secondo livello di supporto più specifico.

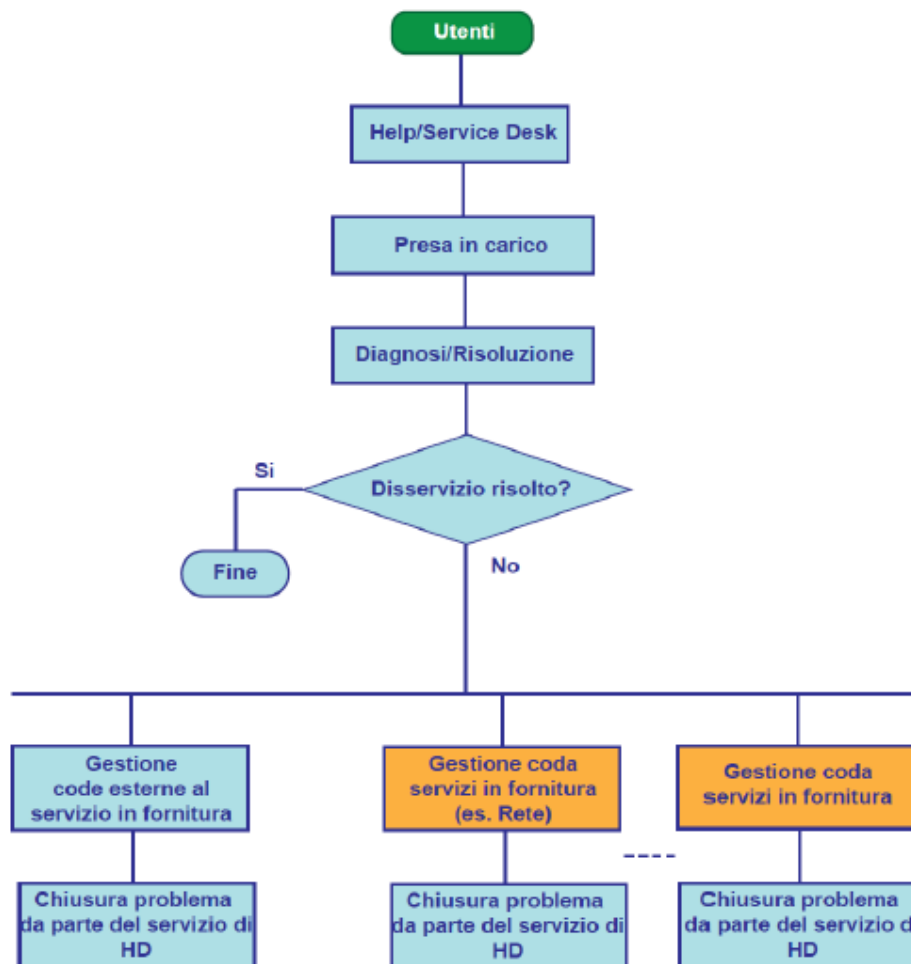


Figura 1

Nel modello sopra esposto l'HD (help desk di primo livello) è una struttura già operante e non deve essere inclusa nella fornitura.

L'HD rappresenta l' unico punto di contatto (SPOC – Single Point Of Contact) per ogni tipo di richiesta di supporto o di informazione da parte degli utenti.

Le chiamate possono riguardare:

1. Richieste di Supporto per problemi Hw
2. Richieste di Supporto per problemi Sw
3. Richieste di nuove Installazioni
4. Richieste di nuovi servizi/prodotti



5. Richieste di servizio per Move, Add, Change
6. Richieste di informazioni e istruzione per l'impiego
7. Solleciti su chiamate già aperte
8. etc.

L'HD è una funzione comune "propedeutica" alle altre funzioni ed è perciò sempre attivata per prima.

In particolare, una volta recepita la richiesta di supporto, effettua una diagnosi on-line e, quando possibile, ripristina la corretta fruizione del prodotto/servizio da parte dell'utenza.

Nel caso in cui la soluzione non possa essere fornita direttamente on-line, l'HD ha comunque la responsabilità di individuare la natura del malfunzionamento e dispacciare correttamente la chiamata alla/le linea/e operativa/e cui compete la soluzione del problema. Ciò ricorrendo al suo interno a sistemisti di secondo livello o, se necessario, facendosi aiutare dalle linee operative. Fino però al dispacciamento del problema l'HD ne rimane l'unico responsabile.

Compito dell'HD è anche l'apertura, il monitoraggio e, a conclusione del processo di problem solution, la chiusura del Trouble Ticket, da effettuare solo dopo la verifica con il cliente del servizio fornito (call-back).

Per ogni chiamata, ad esclusione dei solleciti, viene aperto un ticket all'interno del sistema di trouble ticketing dell'HD. Il ticket rimane aperto fino alla soluzione dell'anomalia o alla conclusione della richiesta di servizio.

Nel caso in cui sia necessario l'inoltro ad una delle Linee Operative, il personale di Help Desk provvede a:

- assegnare un appropriato status al ticket (Open\_New, Open\_Working, etc),
- assegnare il ticket alla coda di competenza,
- eseguire il monitoring del ticket,
- verificare la risoluzione del problema con call back sull'utente che ha aperto la chiamata,
- chiudere il ticket sullo strumento di trouble ticketing.

E' richiesto nella presente fornitura che l'*Impresa* integri nella propria organizzazione lo strumento di trouble ticketing (accedibile WEB) messo a disposizione dall'*Ente*.

Tutte le attività vengono registrate nello storico del ticket, il quale costituisce quindi una traccia dettagliata di tutti i servizi forniti, del personale coinvolto (Ente, Fornitore, Fornitori terzi) e delle azioni compiute per arrivare alla soluzione.

Fa parte del servizio di Help Desk anche la preparazione del reporting mensile delle chiamate gestite.





## **5. Requisiti di conformità**

Il materiale fornito dovrà essere conforme a tutte le disposizioni di legge attualmente in vigore, fra le quali ad esempio:

- requisiti per i videoterminali indicati nella circolare 71911/10.0.296;
- requisiti indicati dal D.Lgs. 19 settembre 1994 N. 626;
- requisiti di ergonomia riportati nella direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana nella legge N. 142 del 19 febbraio 1992;
- requisiti di sicurezza I.M.Q. (Istituto Marchio di Qualità) e di emissione elettromagnetica FCC (Federal Communications Commission); in alternativa dovranno almeno rispettare analoghi requisiti certificati da altri Enti riconosciuti a livello europeo, nel qual caso la Società dovrà allegare una descrizione delle prove effettuate e dei risultati ottenuti;
- norme di sicurezza CEI 74/2 (EN 60950/IEC 950);
- norme di sicurezza CEI 110/5 (EN 55022 / CISPR 22);
- misure dei parametri elettrici e trasmissivi secondo la norma IEC 1156;
- guaine secondo norme IEC 332-3 C.

La *Ditta Aggiudicataria* dovrà produrre tutta la certificazione o autocertificazione circa la sussistenza dei suddetti requisiti per le apparecchiature fornite.

## **6. Documentazione tecnica**

La *Ditta Aggiudicataria* si impegna a fornire i manuali ed ogni altra documentazione tecnica originale, in italiano e /o in inglese (anche su supporto informatico), idonea ad assicurare il funzionamento delle apparecchiature e dei programmi forniti, compresi i manuali e le istruzioni concernenti le procedure di installazione, l'autodiagnostica e l'utilizzo (avviamento, fermi, interventi per guasti, ecc.).

La *Ditta Aggiudicataria* è altresì obbligata a fornire gratuitamente tutti gli aggiornamenti dei manuali suddetti per tutto il periodo contrattuale.

Tutta la documentazione richiesta, ad eccezione eventualmente dei manuali tecnici dei dispositivi, dovrà essere fornita in lingua italiana.

## **7. Referente di progetto**

L'*Impresa* dovrà indicare un suo referente interno, che rappresenterà il punto di contatto al quale l'*Azienda* dovrà far riferimento per qualsiasi necessità. Tutte le comunicazioni da e per l'*Impresa* dovranno essere effettuate tramite il suddetto referente.



---

## **8. Tempi e modalità di consegna e di esecuzione del progetto**

La fornitura del materiale dovrà avvenire entro 30 giorni solari consecutivi dalla sottoscrizione del contratto.

Il collaudo dell'intera fornitura dovrà avvenire entro 180 giorni solari consecutivi dalla sottoscrizione del contratto.

Premesso che l'installazione dei sistemi sarà a cura dei servizi informatici dell'*Azienda*, è compito della *Ditta Appaltatrice*:

- la consegna di complete e soddisfacenti istruzioni di installazione ed integrazione al sistema RIS-PACS aziendale dei sistemi offerti siano essi componenti Hardware o sistemi Software; ovvero si richiede il supporto all'installazione e l'eventuale adeguamento dei sistemi se come forniti non fosse espletata la perfetta integrazione;
- la consegna e sostituzione di eventuali parti difettose o giunte danneggiate o in qualunque altro modo non soddisfacenti la fornitura

Dopo la notifica del provvedimento di aggiudicazione e in attesa della consegna del materiale oggetto della fornitura, saranno fissati degli incontri fra la *Ditta Appaltatrice* e il referente dell'*Azienda* per definire tutti i dettagli tecnici necessari per l'avanzamento del progetto e per la corretta messa in opera del nuovo impianto, ferme restando le tempistiche fissate dal cronogramma. Le modalità e i tempi di tali incontri saranno definiti in corso d'opera.

## **9. Accettazione e collaudo della fornitura**

Il collaudo della fornitura dovrà essere effettuato alla presenza del personale dell'*Azienda*, dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dai presenti e dovrà comportare tutte le prove di funzionamento e tutte le verifiche di conformità del materiale alle specifiche del presente capitolato. Tale verbale è documento indispensabile per la liquidazione delle fatture.

Ogni eventuale onere per il collaudo, sia esso effettuato direttamente dalla *Ditta Aggiudicataria* o tramite altra ditta specializzata, si intende a totale carico della *Ditta Aggiudicataria* stessa, compresa la predisposizione di un modulo che indichi le procedure di collaudo e i risultati da ottenere.

La fornitura in oggetto si intenderà collaudata positivamente e accettata dall'*Azienda* solo dopo l'eliminazione definitiva di qualsiasi vizio o difetto riscontrato. Si precisa tuttavia che, anche in caso di collaudo con esito positivo e conseguente accettazione da parte dell'*Azienda*, la *Ditta Aggiudicataria* sarà ritenuta responsabile di tutti i vizi o difetti che abbiano a riscontrarsi successivamente alla messa in opera dell'impianto e fino al termine del periodo di fornitura.