



## APPENDICE 2 AL CAPITOLATO TECNICO

### DETTAGLIO E COLLOCAZIONE DELLE COMPONENTI



## INDICE

COMPONENTI DI FORNITURA .....	3
1.1 Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi CR .....	3
1.2 Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi di stampa...	6
1.3 Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali delle stazioni RIS - PACS	8
1.4 Riepilogo componenti della fornitura .....	23
1.5 Planimetrie .....	30



## COMPONENTI DI FORNITURA

Il documento ha lo scopo di dettagliare, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, la fornitura prevista nell'ambito delle UUOO di Radiologia e di Medicina Nucleare dell'AUSL di Pescara. Il progetto coinvolge le UU.OO. di Radiologia e di Medicina Nucleare delle Strutture di seguito riportate:

- Presidio Ospedaliero Pescara,
- Presidio Ospedaliero Popoli,
- Presidio Ospedaliero Penne,
- DSB Pescara Nord
- DSB Pescara Sud,
- DSB Scafa,
- DSB Montesilvano,
- PS Tocco Casauria.

In particolare, vengono dettagliate le seguenti categorie di componenti, fisicamente distribuite nei rispettivi spazi logistici in dotazione all'Azienda (vedi paragrafo 1.6 - Planimetrie):

- sistemi Computed Radiography (di seguito CR);
- sistemi di stampa;
- stazioni RIS-PACS;
- sistemi CD Patient;
- stazioni di visualizzazione sale operatorie;
- sistema di distribuzione ai reparti.

Non vengono descritti i dettagli del sistema server RIS-PACS e della rete WAN, per i quali si lascia libertà ai concorrenti di proporre la relativa configurazione.

### 1.1 *Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi CR*

La fornitura di sistemi CR è strettamente correlata al progetto RIS-PACS per garantire la produzione e la gestione di immagini digitali anche con apparecchiature di Radiologia Convenzionale. Il presente progetto definisce, quindi, la qualificazione e la quantificazione di tali sistemi in funzione delle esigenze funzionali ed organizzative delle singole UU.OO. di Radiologia dell'AUSL di Pescara.

## CONFIGURAZIONE DEI SISTEMI CR

I sistemi CR devono comprendere le seguenti componenti:

- sistema di digitalizzazione alla fonte delle immagini radiografiche;
- unità di lettura con monitor di previsualizzazione delle immagini;
- stazioni di identificazione del paziente con interfaccia al RIS;
- Work Station complete di software per l'elaborazione delle immagini (per il DSB di Pescara Sud, il DSB di Scafa ed il PS di Tocco Casauria tali stazioni supportano anche la fase di refertazione e quindi sono dotate di refertatore vocale e di lettore smart card) .

La fornitura (in base alla tecnologia proposta) dovrà includere le rispettive cassette ai fosfori ed i software di elaborazione delle immagini.



#### **UO DI RADIOLOGIA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PESCARA**

N° 1 sistema CR a bassa produttività presso l'UO di Radiologia.

N° 3 sistemi CR per reparti, caratterizzati da piccoli ingombri e agevoli spostamenti.

La configurazione di tali sistemi CR deve prevedere una stazione di ID / Preview che deve permettere anche l'attività di elaborazione di immagini grazie alla predisposizione di SW dedicati.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
15x30 esami OPT	n. 1
18x24 radiografia Alta Risoluzione	n. 3
24x30 radiografia Alta Risoluzione	n. 6
35x43 radiografia Alta Risoluzione	n. 6

#### **UO DI RADIOTERAPIA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PESCARA**

N° 1 sistema CR a bassa produttività presso l'UO di Radioterapia.

La configurazione di tale sistema CR deve prevedere una stazione di ID / Preview, una stazione di elaborazione delle immagini e deve comprendere adeguati SW di elaborazione.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
18x24 radiografia Alta Risoluzione	n. 1
24x30 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
35x43 radiografia Alta Risoluzione	n. 2

#### **UO DI RADIOLOGIA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI POPOLI**

N° 1 sistema CR per reparti, caratterizzato da piccoli ingombri e agevoli spostamenti.

La configurazione di tale sistema CR deve prevedere una stazione di ID / Preview che deve permettere anche l'attività di elaborazione di immagini grazie alla predisposizione di SW dedicati.

Deve inoltre essere previsto un sistema (cassette, cassette holder, software di elaborazione, ecc.) per la produzione di immagini full-spine/full-leg.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
18x24 radiografia Alta Risoluzione	n. 1
24x30 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
35x43 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
30x120 supporto full-spine/full-leg	n. 1



#### **UO DI RADIOLOGIA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PENNE**

N° 2 sistemi CR ad alta produttività.

N° 1 sistema CR a bassa produttività mammo.

N° 1 sistema CR per reparti, caratterizzato da piccoli ingombri e agevoli spostamenti.

La configurazione di tali sistema CR deve prevedere una stazione di ID/Preview, una stazione di elaborazione delle immagini.

Deve inoltre essere previsto un sistema (cassette, cassette holder, software di elaborazione, ecc.) per la produzione di immagini full-spine/full-leg.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
15x30 esami OPT	n. 1
18x24 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
24x30 radiografia Alta Risoluzione	n. 4
35x43 radiografia Alta Risoluzione	n. 4
30x120 supporto full-spine/full-leg	n. 1

#### **UO DI RADIOLOGIA DEL DSB DI PESCARA NORD**

Deve essere previsto un sistema (cassette, cassette holder, software di elaborazione, ecc.) per la produzione di immagini full-spine/full-leg.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
30x120 supporto full-spine/full-leg	n. 1

#### **UO DI RADIOLOGIA DEL DSB DI PESCARA SUD**

N° 1 sistema CR a bassa produttività presso la camera oscura dell'UO di Radiologia.

La configurazione di tale sistema CR deve prevedere una stazione di ID / Preview, una stazione di elaborazione delle immagini ad un monitor ad alta risoluzione che deve supportare anche l'attività di refertazione (corredata da refertazione vocale e lettore smart card).

Deve inoltre essere previsto un sistema (cassette, cassette holder, software di elaborazione, ecc.) per la produzione di immagini full-spine/full-leg.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
18x24 radiografia Alta Risoluzione	n. 1
24x30 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
35x43 radiografia Alta Risoluzione	n. 2



30x120 supporto full-spine/full-leg	n. 1
-------------------------------------	------

#### UO DI RADIOLOGIA DEL DSB DI SCAFA

N° 1 sistema CR a bassa produttività mammo presso la camera oscura dell'UO di Radiologia.

La configurazione di tale sistema CR deve prevedere una stazione di ID / Preview, una stazione di elaborazione delle immagini ad un monitor ad alta risoluzione che deve supportare anche l'attività di refertazione (corredata da refertazione vocale e lettore smart card).

Deve inoltre essere previsto un sistema (cassette, cassette holder, software di elaborazione, ecc.) per la produzione di immagini full-spine/full-leg.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
18x24 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
24x30 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
35x43 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
30x120 supporto full-spine/full-leg	n. 1

#### UO DI RADIOLOGIA DEL PS DI TOCCO CASABURIA

N° 1 sistema CR a bassa produttività presso la camera oscura dell'UO di Radiologia.

La configurazione di tale sistema CR deve prevedere una stazione di ID / Preview, una stazione di elaborazione delle immagini ad un monitor ad alta risoluzione che deve supportare anche l'attività di refertazione (corredata da refertazione vocale e lettore smart card).

Deve inoltre essere previsto un sistema (cassette, cassette holder, software di elaborazione, ecc.) per la produzione di immagini full-spine/full-leg.

Configurazione minima delle cassette ai fosfori

FORMATO	N° CASSETTE
18x24 radiografia Alta Risoluzione	n. 1
24x30 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
35x43 radiografia Alta Risoluzione	n. 2
30x120 supporto full-spine/full-leg	n. 1

#### 1.2 Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi di stampa

Il disegno progettuale di digitalizzazione di una U.O. di Radiologia e Medicina Nucleare comprende anche sistemi di stampa, con relativo materiale di consumo, opportunamente integrati con il sistema di gestione dati ed immagini e con le modalità diagnostiche, per la produzione della documentazione da consegnare ai pazienti. Le innovazioni tecnologiche e la modifica dei processi di lavoro potranno determinare una progressiva diminuzione della presente componente che dovrà, quindi, prevedere l'eventuale sostituzione con sistemi a supporto del filmless.

#### CARATTERISTICHE DEI SISTEMI DI STAMPA A SECCO MULTIFORMATO E A CARTA (USO ECOGRAFIA)

I sistemi di stampa a secco devono poter gestire più formati con le seguenti caratteristiche tecniche:

- controllo automatico di qualità su ogni pellicola;



- 4096 Livelli di Grigio;
- DICOM compatibile (Dicom Print);
- Produzione: non meno di 100 film/ora.

#### **UO DI RADIOLOGIA DSB DI PESCARA NORD**

N° 2 sistemi di stampa a secco e N° 1 sistema di stampa a carta, così ripartiti:

##### ***Corrdidoio con OPT***

N° 2 sistemi di stampa a secco multiformato;

##### ***Ecografia 1***

N° 1 sistema di stampa a carta ad alta risoluzione.

I sistemi di stampa a secco ed a carta dovranno essere gestiti in rete ed integrati con il sistema RIS - PACS, con le modalità diagnostiche ed il sistema di Computed Radiography.

#### **UO DI RADIOLOGIA DSB MONTESILVANO**

N° 1 sistema di stampa a secco e N° 1 sistema di stampa a carta, così ripartiti:

##### ***RX***

N° 1 sistema di stampa a secco multiformato;

##### ***Ecografia***

N° 1 sistema di stampa a carta ad alta risoluzione.

Il sistema di stampa a secco ed il sistema di stampa a carta dovranno essere gestiti in rete ed integrati con il sistema RIS - PACS, con le modalità diagnostiche ed il sistema di Computed Radiography.

#### **MATERIALE DI CONSUMO: PELLICOLE**

La fornitura del materiale di consumo, in particolare delle pellicole, deve essere oggetto della fornitura ed è strettamente correlata all'evoluzione del progetto RIS-PACS, in funzione della diminuzione del consumo di pellicole, determinato dalla gestione via rete dei dati e delle immagini.

Tale fornitura è da comprendersi nel presente appalto e deve essere dimensionata in relazione all'attivazione del sistema RIS-PACS che prevede una progressiva riduzione dell'uso delle pellicole, determinata da:

1. il collegamento dei reparti di degenza (per la distribuzione via Web di immagini e referti),
2. la possibilità di distribuire CD ai pazienti esterni,
3. l'utilizzo della documentazione cartacea come strumento di consultazione e non come strumento diagnostico (utilizzo del supporto carta per la produzione di immagini ecografiche, aumento del rapporto immagine / pellicola).

Si considera una produzione di pellicole, all'anno zero, per ciascuno dei due DSB per cui si prevede la fornitura di sistemi di stampa (DSB Pescara Nord e DSB Montesilvano) di circa 2.400 pellicole annue.

Di seguito si riporta la previsione della riduzione di consumo di pellicole per i 5 anni di fornitura del servizio per l'AUSL di Pescara, a parità di prestazioni erogate rispetto all'anno zero:

Percentuale di stampa rispetto all'anno zero (% <sub>k</sub> )	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5
	80	50	15	15	15



Nella tabella è indicata la % di stampa prevista rispetto a quella prodotta all'anno zero di riferimento (ad esempio, ipotizzato 1000 il consumo dell'anno "0" il consumo dell'anno "1" dovrà essere 800, quello dell'anno "2" 500 e così via).

La riduzione è funzionale al collegamento via rete dei reparti per visualizzare referti ed immagini, all'introduzione della stampa su carta ed alla produzione dei Patient CD.

Si prevede comunque una percentuale di rimanenza per la produzione di pellicole su richiesta dei pazienti.

Pertanto se il consumo effettivo risulterà maggiore del consumo previsto a causa di **inadempienze** della Impresa aggiudicataria (mancato rispetto del piano di lavoro, malfunzionamenti del sistema), il costo aggiuntivo sarà interamente a carico della Impresa stessa, senza considerare il suddetto range. Qualora i volumi di attività, come si prevede, dovessero subire un aumento, tale parametro andrà ad incidere, in modo proporzionale, sulle percentuali suddette.

### **1.3 Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali delle stazioni RIS - PACS**

Di seguito viene riportato il dettaglio qualitativo e quantitativo delle stazioni RIS e PACS, dei sistemi CD Patient e delle stazioni di visualizzazione per le sale operatorie previsti nell'ambito di ciascuna delle UUOO di Radiologia e di Medicina Nucleare dell'AUSL di Pescara.

## **UO DI RADIOLOGIA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PESCARA**

### **STAZIONI RIS**

**N. 19** stazioni RIS così distribuite:

#### ***Accettazione***

**N° 6** stazioni RIS nelle diverse sale di front e back office per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

#### ***Sale diagnostiche***

**N° 13** stazioni RIS, una per ogni sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

### **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 8** stazioni RIS-WEB così distribuite:

#### ***Studi medici e tecnici***

**N° 5** stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'', presso gli studi medici, per permettere ai medici di visualizzare tutte le immagini prodotte dall'Azienda (seppur non con qualità diagnostica), gestire le statistiche e i piani di lavoro ed effettuare attività scientifica e di preparazione documentazione per congressi e per permettere al responsabile tecnico di gestire la pianificazione e la programmazione.

#### ***Sale ecografiche***

**N° 3** stazione RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso le sale ecografiche e la sala refertazione mammo. Tali stazioni permettono al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti.





Ciascuna stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 19 stampanti a carta locali e 9 stampanti di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione, nelle sale di refertazione e negli studi medici.

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 8 stazioni RIS-PACS così distribuite:**

#### ***Sala Refertazione***

N° 4 stazioni PACS a 2 monitor a 5 MP, integrate a stazioni RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RX erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. Le stazioni devono essere integrate con i moduli per la refertazione vocale e i lettori di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

#### ***Sala Refertazione interni***

N° 1 stazione PACS a 2 monitor a 5 MP, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RX erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

#### ***Sala refertazione TC***

N° 1 stazione PACS a 2 monitor a 3 MP, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di TC erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

#### ***Sala refertazione RM***

N° 1 stazione PACS a 2 monitor a 2 MP color, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RM erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

#### ***Sala refertazione Angiografia***

N° 1 stazione PACS a 2 monitor a 2 MP color, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di Angiografia erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

### **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.),



si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Radiologia, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;
- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico l'**etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso l'UO di Radiologia si prevede l'installazione di **3 sistemi Patient CD**, di cui 2 presso la sala ritiro referti. Tali sistemi devono essere completamente integrati con il sistema RIS-PACS e completi di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## **DEA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PESCARA**

### **STAZIONI RIS**

**N. 3** stazioni RIS così distribuite:

#### ***Accettazione***

**N° 1** stazione RIS nella sala di accettazione per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

#### ***Sale diagnostiche***

**N° 2** stazioni RIS, una per ogni sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

### **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 1** stazione RIS-WEB presso la sala ecografica con monitor flat color a 19''. Tale stazione permette al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. Tale stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 3 stampanti a carta locali e 1 stampante di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione e nella sala di refertazione.

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 1** stazione RIS-PACS presso la sala di refertazione a 2 monitor a 5 MP, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RX erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle



UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

### **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.), si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Radiologia, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;
- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico **l'etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso il DEA si prevede l'installazione di **1 sistema Patient CD** presso l'accettazione. Tale sistema deve essere completamente integrato con il sistema RIS-PACS e completo di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## **CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PESCARA**

### **STAZIONI RIS**

**N. 2** stazioni RIS, una per ogni sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria;

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 1 stampante a carta locale ed 1 stampante di etichette nella sala di accettazione.

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 1** stazioni RIS-PACS a 2 monitor a 2 MP color, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di Angiografia erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

## **UO DI MEDICINA NUCLEARE DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PESCARA**

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di un sistema RIS-PACS di digitalizzazione, archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche per la AUSL di Pescara

Allegato 5 - Capitolato Tecnico - Appendice 2



## **STAZIONI RIS**

**N. 13** stazioni RIS così distribuite:

### ***Accettazione***

N° 4 stazioni RIS nelle diverse sale di front e back office per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

### ***Sale diagnostiche***

N° 5 stazioni RIS, una per ogni sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria;

### ***Sale cliniche***

N° 4 stazioni RIS, distribuite presso i laboratori e le sale di somministrazione per permettere la consultazione ed il completamento dei dati clinici.

## **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 10** stazioni RIS-WEB così distribuite:

### ***Studi medici***

N° 6 stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'', presso gli studi medici, per permettere ai medici di visualizzare tutte le immagini prodotte dall'Azienda (seppur non con qualità diagnostica), gestire le statistiche e i piani di lavoro ed effettuare attività scientifica e di preparazione documentazione per congressi e per permettere al responsabile tecnico di gestire la pianificazione e la programmazione.

### ***MOC***

N° 1 stazione RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso la MOC. Tale stazione permette al medico di gestire le immagini in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

N° 3 stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'', presso le sale visite ed il laboratorio per permettere ai medici ed ai tecnici di visualizzare tutte le immagini prodotte dall'Azienda in fase di analisi clinica dei pazienti.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 11 stampanti a carta locali e 4 stampanti di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione, nelle sale di refertazione e negli studi medici.

## **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 2** stazioni RIS-PACS presso la sala di refertazione a 2 monitor a 2 MP color, integrate a stazioni RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami scintografici e PET - TC erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti anche presso le UU.OO. di Radiologia coinvolte nel progetto. Le stazioni devono essere integrate con i moduli per la refertazione vocale e i lettori di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.



## **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.), si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Medicina Nucleare, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;
- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico l'**etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso l'UO di Medicina Nucleare si prevede l'installazione di **1 sistema Patient CD** presso la sala di back office. Tale sistema deve essere completamente integrato con il sistema RIS-PACS e completo di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## **BLOCCO OPERATORIO DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PESCARA**

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 7** stazioni RIS-PACS presso le sale operatorie con soluzione a muro/parete o a carrello a 2 MP color, integrate con il sistema RIS per permettere la visualizzazione delle immagini direttamente in sala operatoria durante l'esecuzione degli interventi. Tali stazioni devono quindi avere le caratteristiche adeguate per stare in ambienti sterili e devono permettere la visualizzazione anche di immagini multiframe.

### **FISICA SANITARIA**

### **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 2** stazioni RIS-WEB presso gli uffici della fisica sanitaria a supporto dell'attività di monitoraggio delle regole di conformità e della qualità delle immagini prodotte. Tali stazioni devono essere configurate con i SW di analisi delle immagini in termini qualitativi e quantitativi.

## **UO DI RADIOLOGIA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI POPOLI**



## **STAZIONI RIS**

**N. 11 stazioni RIS così distribuite:**

### ***Accettazione***

N° 5 stazioni RIS nelle diverse sale di front e back office e nel corridoio per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende. In particolare una delle due stazioni previste per il corridoio è dedicata alla refertazione della mammografia e dovrà essere affiancata alla workstation di elaborazione della mammografia in dotazione, descritta nel capitolo 2 “Contesto del progetto” del Capitolato, e quindi dovrà essere corredata da un sistema di refertazione vocale e da un lettore smart card. Nel caso in cui sia tecnicamente fattibile, dovrà essere prevista l'integrazione di tale stazione con la workstation suddetta in modo da realizzare un'unica postazione di lavoro.

### ***Sale diagnostiche***

N° 6 stazioni RIS, una per ogni sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

## **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 4 stazioni RIS-WEB così distribuite:**

### ***Studi medici e tecnici***

N° 2 stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'', presso gli studi medici, per permettere ai medici di visualizzare tutte le immagini prodotte dall'Azienda (seppur non con qualità diagnostica), gestire le statistiche e i piani di lavoro ed effettuare attività scientifica e di preparazione documentazione per congressi e per permettere al responsabile tecnico di gestire la pianificazione e la programmazione.

### ***Sale ecografiche***

N° 2 stazione RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso le sale ecografiche. Tali stazioni permettono al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. Ciascuna stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 7 stampanti a carta locali e 3 stampanti di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione, nelle sale di refertazione e negli studi medici.

## **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 2 stazioni RIS-PACS così distribuite:**

### ***Sala Refertazione***

N° 1 stazione PACS a 2 monitor a 5 MP, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RX erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

N° 1 stazione PACS a 2 monitor a 3 MP, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di TC erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto.



La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

### **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.), si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Radiologia, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;
- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico **l'etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso l'UO di Radiologia si prevede l'installazione di **2 sistemi Patient CD** presso la sala di back office. Tali sistemi devono essere completamente integrati con il sistema RIS-PACS e completi di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## **REPARTI DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI POPOLI**

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 3** stazioni RIS-PACS presso le sale operatorie con soluzione a muro/parete o a carrello a 2 MP color, integrata con il sistema RIS per permettere la visualizzazione delle immagini direttamente in sala operatoria durante l'esecuzione degli interventi. Tali stazioni devono quindi avere le caratteristiche adeguate per stare in ambienti sterili e devono permettere la visualizzazione anche di immagini multiframe.

## **UO DI RADIOLOGIA DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PENNE**

### **STAZIONI RIS**

**N. 9** stazioni RIS così distribuite:

#### ***Accettazione***

**N° 3** stazioni RIS nelle diverse sale di front e back office e nel corridoio per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

#### ***Sale diagnostiche***





N° 6 stazioni RIS, una per ogni sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

### **STAZIONI RIS - WEB**

N. 3 stazioni RIS-WEB così distribuite:

#### ***Studi medici e tecnici***

N° 2 stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'', presso gli studi medici, per permettere ai medici di visualizzare tutte le immagini prodotte dall'Azienda (seppur non con qualità diagnostica), gestire le statistiche e i piani di lavoro ed effettuare attività scientifica e di preparazione documentazione per congressi e per permettere al responsabile tecnico di gestire la pianificazione e la programmazione.

#### ***Sala ecografiche***

N° 1 stazione RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso la sala ecografica. Tale stazione permette al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 7 stampanti a carta locali e 3 stampanti di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione, nelle sale di refertazione e negli studi medici.

### **STAZIONI RIS - PACS**

N. 4 stazioni RIS-PACS così distribuite:

#### ***Sala Refertazione***

N° 2 stazioni PACS a 2 monitor a 5 MP, integrate a stazioni RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RX erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. Le stazioni devono essere integrate con i moduli per la refertazione vocale e i lettori di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

#### ***Sala Refertazione e workstation TC***

N° 2 stazioni PACS a 2 monitor a 3 MP, integrate a stazioni RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di TC erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. Le stazioni devono essere integrate con i moduli per la refertazione vocale e i lettori di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

### **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.),





si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Radiologia, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;
- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico l'**etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso l'UO di Radiologia si prevede l'installazione di **2 sistemi Patient CD** presso il back office. Tali sistemi devono essere completamente integrati con il sistema RIS-PACS e completi di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## **REPARTI DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI PENNE**

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 3** stazioni RIS-PACS presso le sale operatorie con soluzione a muro/parete o a carrello a 2 MP color, integrata con il sistema RIS per permettere la visualizzazione delle immagini direttamente in sala operatoria durante l'esecuzione degli interventi. Tali stazioni devono quindi avere le caratteristiche adeguate per stare in ambienti sterili e devono permettere la visualizzazione anche di immagini multiframe.

## **UO DI RADIOLOGIA DEL DSB DI PESCARA NORD**

### **STAZIONI RIS**

**N. 4** stazioni RIS così distribuite:

#### ***Accettazione***

**N° 1** stazione RIS nella sala di accettazione per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

#### ***Sale diagnostiche***

**N° 3** stazioni RIS, una per ogni sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

### **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 2** stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso le sale ecografiche. Tali stazioni permettono al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da



stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. Le stazioni devono essere integrate con i moduli per la refertazione vocale e i lettori di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 4 stampanti a carta locali e 1 stampante di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione e nelle sale di refertazione.

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 1** stazione RIS-PACS presso la sala di refertazione a 2 monitor a 5 MP, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RX erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

## **UO DI RADIOLOGIA DEL DSB DI PESCARA SUD**

### **STAZIONI RIS**

**N. 2** stazioni RIS così distribuite:

#### ***Accettazione***

**N° 1** stazione RIS nella sala di accettazione per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

#### ***Sale diagnostiche***

**N° 1** stazioni RIS presso la sala diagnostica per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

### **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 1** stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso la sala ecografica. Tale stazione permette al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. La stazione deve essere integrata con i moduli per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 2 stampanti a carta locali e 1 stampante di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione, nelle sale di refertazione.

### **STAZIONI RIS - PACS**

Per quanto riguarda la stazione di refertazione si rimanda al paragrafo *1.1 Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi CR* dove viene descritta la stazione di elaborazione delle immagini, a 1 monitor a 5 MP, con sistema RIS integrato (da valutare da parte delle ditte concorrenti se con monitor dedicato o sul medesimo monitor) che deve permettere sia l'elaborazione delle immagini da parte dei tecnici sia la fase di refertazione del medico. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e deve gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

## **UO DI RADIOLOGIA DEL DSB DI SCAFA**



## **STAZIONI RIS**

**N. 3** stazioni RIS così distribuite:

### ***Accettazione***

N° 1 stazione RIS nella sala di accettazione per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

### ***Sale diagnostiche***

N° 2 stazioni RIS presso le due sale diagnostiche per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

## **STAZIONI RIS - WEB**

N. 1 stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso la sala mammografia ed ecografica. Tale stazione permette al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. La stazione deve essere integrata con i moduli per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 3 stampanti a carta locali e 1 stampante di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione, nelle sale di refertazione.

## **STAZIONI RIS - PACS**

Per quanto riguarda la stazione di refertazione si rimanda al paragrafo 1.1 *Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi CR* dove viene descritta la stazione di elaborazione delle immagini, a 1 monitor a 5 MP, con sistema RIS integrato (da valutare da parte delle ditte concorrenti se con monitor dedicato o sul medesimo monitor) che deve permettere sia l'elaborazione delle immagini da parte dei tecnici sia la fase di refertazione del medico. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e deve gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

## **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.), si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Radiologia, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;



- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico l'**etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso l'UO di Radiologia si prevede l'installazione di **1 sistema Patient CD** presso l'accettazione. Tale sistema deve essere completamente integrato con il sistema RIS-PACS e completo di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## **UO DI RADIOLOGIA DEL DSB DI MONTESILVANO**

### **STAZIONI RIS**

**N. 5** stazioni RIS così distribuite:

#### ***Accettazione***

**N° 1** stazione RIS nella sala di accettazione per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

#### ***Sale diagnostiche***

**N° 4** stazioni RIS, una per ciascuna sala diagnostica, per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

### **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 1** stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso la sala ecografica. Tale stazione permette al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. La stazione deve essere integrata con i moduli per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 3 stampanti a carta locali e 1 stampante di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione e nelle sale di refertazione.

### **STAZIONI RIS - PACS**

**N. 1** stazione RIS-PACS presso la sala di refertazione a 2 monitor a 5 MP, integrata ad una stazione RIS (monitor dedicato, unica tastiera, unico mouse), per consentire al medico di refertare tutti gli esami di RX erogati, di richiamare gli esami precedenti di qualsiasi modalità, prodotti presso le RX di Radiologia delle UU.OO. coinvolte nel progetto. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

### **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.),



si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Radiologia, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;
- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico **l'etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso l'UO di Radiologia si prevede l'installazione di **1 sistema Patient CD** presso l'accettazione. Tale sistema deve essere completamente integrato con il sistema RIS-PACS e completo di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## **UO DI RADIOLOGIA DEL PS TOCCO CASARIA**

### **STAZIONI RIS**

**N. 2** stazioni RIS così distribuite:

#### ***Accettazione***

**N° 1** stazione RIS nella sala di accettazione per la gestione delle procedure amministrative: prenotazione degli esami, accettazione dei pazienti, programmazione delle agende.

#### ***Sale diagnostiche***

**N° 1** stazioni RIS presso la sala diagnostica per permettere ai tecnici di eseguire il completamento dell'esame (dare lo stato di eseguito e scaricare il consumo dei materiali) e per eseguire l'accettazione nelle ore di chiusura dello sportello di segreteria.

### **STAZIONI RIS - WEB**

**N. 1** stazioni RIS-WEB con monitor flat color a 19'' presso la sala ecografica. Tale stazione permette al medico di gestire l'immagine in diagnostica, completare l'esame (dare lo stato d'eseguito e scaricare eventualmente il consumo dei materiali), refertare immediatamente l'esame, selezionare le immagini da stampare, richiamare esami precedenti di qualsiasi modalità prodotti. La stazione deve essere integrata con i moduli per la refertazione vocale e un lettore di smart card per gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

La fornitura del sistema RIS deve comprendere anche 3 stampanti a carta locali e 1 stampante di etichette opportunamente distribuite nelle sale di accettazione, nelle sale di refertazione.

### **STAZIONI RIS - PACS**

Per quanto riguarda la stazione di refertazione si rimanda al paragrafo **1.1 Descrizione delle caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi CR** dove viene descritta la stazione di elaborazione delle



immagini, a 1 monitor a 5 MP, con sistema RIS integrato (da valutare da parte delle ditte concorrenti se con monitor dedicato o sul medesimo monitor) che deve permettere sia l'elaborazione delle immagini da parte dei tecnici sia la fase di refertazione del medico. La stazione deve essere integrata con un modulo per la refertazione vocale e deve gestire la validazione del referto tramite firma elettronica.

### **SISTEMI CD PATIENT**

Il progetto RIS-PACS viene definito e valorizzato su scala aziendale con la finalità di creare un sistema di gestione, archiviazione e trasmissione delle immagini, comprensivo di tutte le Unità Operative di Radiologia oggetto dell'intervento, completo, omogeneo e sicuro a livello aziendale. Per la grande innovazione ed i vantaggi introdotti da tale progetto, a livello aziendale, anche per quanto riguarda la riduzione dei costi per materiale di consumo (pellicole, sistemi di fissaggio e sviluppo, carta, archivi etc.),

si ritiene opportuno introdurre anche **sistemi di nuova tecnologia** per la realizzazione in routine della documentazione elettronica da consegnare ai pazienti.

Il **Patient CD**, infatti, è un sistema che permette di completare l'informatizzazione del flusso di lavoro delle UU.OO. di Radiologia, consentendo la gestione digitale dall'esecuzione dell'esame fino alla consegna al paziente delle immagini risultanti e del relativo referto. Soprattutto negli esami caratterizzati da un elevato numero di immagini o da immagini con caratteristiche dinamiche (multi-frame), il Patient CD garantisce la realizzazione di una documentazione corretta, valida dal punto di vista medico - legale, completa ed a costi contenuti.

Le caratteristiche principali che deve avere il sistema Patient CD sono:

- gestire e garantire la **corretta relazione tra referto ed immagine** da consegnare ai pazienti;
- fornire le informazioni in formato leggibile ed interpretabile attraverso **strumenti standard** quali i normali PC, senza particolari caratteristiche tecniche;
- stampare ed applicare in modo automatico l'**etichetta al CD-Rom**, per una facile ed immediata **rintracciabilità** anche in caso di elevati flussi di lavoro.

Presso l'UO di Radiologia si prevede l'installazione di **1 sistema Patient CD** presso l'accettazione. Tale sistema deve essere completamente integrato con il sistema RIS-PACS e completo di tutte le componenti di base (componenti HW e SW).

## 1.4 Riepilogo componenti della fornitura

Di seguito si riporta il riepilogo delle componenti della fornitura descritte in precedenza.

Sede	U.O.	sala diagnostica	stazioni RIS	stazioni RIS-WEB	stazioni RIS-PACS			stazioni sala oper 2 MP col	CR bassa	CR bassa mammo	CR alta	CR reparto	stazioni per CR 5 MP	STAMPANTI multif	STAMPANTI ecografia	CD PATIENT	stampanti carta	stampanti etichette	lettori smart card	refertatori vocali
					5 MP	3 MP	2 MP col													
P.O. Pescara	Radiologia	TC n2	1																	
		TC n1	1																	
		refertazione TC				1											1		1	1
		RM	1															1		
		refertazione RM					1										1		1	1
		ecografia 1		1													1		1	1
		ecografia 2		1													1	1	1	1
		mammografia diagn.n.6	1															1		
		mammografi GE	1																	
		refertazione Mammo		1													1		1	1
		accettazione Mammo	1															1		
		angiografia	1																	
		sala refertazione angiografica nuova					1										1		1	1
		RX 1	1						1											
		RX 2	1																	
		RX 3	1													1		1		
		RX 7	1																	
		RX 8	1																	
		RX 9	1																	
		refertazione interni				1											1		1	1
		refertazione				4											2		4	4
		ritiro referti	1													2	1	1		
		accettazione interni	1														1	1		
		front office	2														1	2		
		back office	2														2			
		5 studi medici		5													5			
		<b>TOTALE radiologia</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>					<b>0</b>		<b>3</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

Tabella 1: UO Radiologia del Presidio Ospedaliero Pescara

P.O. Pescara	DEA	accettazione	1												1	1	1		
		TC	1																
		RX	1																
		refertazione			1											1		1	1
		ecografia			1											1		1	1
		<b>TOTALE DEA</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>										<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	blocco operatorio	sala operatoria chir vaso					1												
		sala operatoria 5					1												
		sala operatoria gessi					1												
		sala operatoria					1												
		sala operatoria nch					1												
		sala operatoria nch					1												
		sala operatoria 4					1												
		<b>TOTALE bloc. Oper.</b>					<b>7</b>												
	reparti	<b>TOTALE reparti</b>								3									
	Cardiologia interventistica	sala 1	1																
		sala 2	1																
		sala refertazione				1										1	1	1	1
		<b>TOTALE Cardiologia</b>	<b>2</b>			<b>1</b>									<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Tabella 2: UO DEA, blocco operatorio, reparti e cardiologia interventistica del Presidio Ospedaliero Pescara



Sede	U.O.	sala diagnostica	stazioni RIS	stazioni RIS-WEB	stazioni RIS-PACS			stazioni sala oper 2 MP col	CR bassa	CR bassa mammo	CR alta	CR reparto	stazioni per CR 5 MP	STAMPANTI multif	STAMPANTI ecografia	CD PATIENT	stampanti carta	stampanti etichette	lettori smart card	refertatori vocali
					5 MP	3 MP	2 MP col													
P.O. Pescara	Medicina Nucleare	accettazione esterni	2														1	2		
		back office	1													1	1			
		visite mediche 1		1																
		visite mediche 2		1																
		sala somministrazione 1	1																	
		sala somministrazione 2	1																	
		laboratorio radiof. 1	1															1		
		laboratorio radiof. 2	1															1		
		gamma camera GE	1																	
		gamma camera Siemens	1																	
		gamma camera nuova	1																	
		MOC		1													1		1	1
		PET-TC 1	1																	
		PER-TC (futura)	1																	
		sala refertazione					2										2		2	2
		laboratorio		1																
		studio capotecnico	1																	
		4 studi medici		4													4			
		terapia Metabolica (2 studi)		2													2			
	<b>TOTALE MN</b>		<b>13</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>0</b>					<b>0</b>		<b>1</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>Radioterapia</b>	<b>TOTALE</b>							<b>1</b>											
	<b>Fisica Sanitaria</b>	<b>TOTALE</b>		<b>2</b>																

Tabella 3: UO Medicina nucleare, UO di Radioterapia e Fisica Sanitaria del Presidio Ospedaliero Pescara

Sede	U.O.	sala diagnostica	stazioni RIS	stazioni RIS-WEB	stazioni RIS-PACS			stazioni sala oper	CR bassa	CR bassa mammo	CR alta	CR reparto	stazioni per CR 5 MP	STAMPANTI multif	STAMPANTI ecografia	CD PATIENT	stampanti carta	stampanti etichette	lettori smart card	refertatori vocali	
					5 MP	3 MP	2 MP col														2 MP col
P.O. Popoli	Radiologia	accettazione	2														1	2			
		back office	1													2	1				
		TC	1																		
		ecografia 1		1													1		1	1	
		ecografia 2		1													1		1	1	
		RX 1	1																		
		RX 2	1																		
		RX 3	1																		
		RX 4	1																		
		mammo	1																		
		sala refertazione			1	1												2		2	2
		studio primario		1														1			
		corridoio	2	1															1	1	1
		3 sale operatorie						3													
	rianimazione											1									
TOTALE		11	4	1	1	0	3					1	0		2	7	3	5	5		

Tabella 4: Presidio Ospedaliero Popoli

Sede	U.O.	sala diagnostica	stazioni RIS	stazioni RIS-WEB	stazioni RIS-PACS			stazioni sala oper	CR bassa	CR bassa mammo	CR alta	CR reparto	stazioni per CR 5 MP	STAMPANTI multif	STAMPANTI ecografia	CD PATIENT	stampanti carta	stampanti etichette	lettori smart card	refertatori vocali
					5 MP	3 MP	2 MP col													
P.O. Penne	Radiologia	accettazione	2														1	2		
		back office	1													2	1			
		TC	1			1													1	1
		refertazione TC				1											1		1	1
		sala A	1																	
		sala B	1																	
		sala C	1																	
		Mammografia	1																	
		ecografia		1													1		1	1
		sala stampanti	1						1									1		
		ex sala sviluppo									2									
		sala refertazione			2												2		2	2
		studio primario		1													1			
		studio capotecnico		1																
		3 sale operatorie						3												
		reparti										1								
	<b>TOTALE</b>		<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>0</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Tabella 5: Presidio Ospedaliero Penne

Sede	U.O.	sala diagnostica	stazioni RIS	stazioni RIS-WEB	stazioni RIS-PACS			stazioni sala oper	CR bassa	CR bassa mammo	CR alta	CR reparto	stazioni per CR 5 MP	STAMPANTI multif	STAMPANTI ecografia	CD PATIENT	stampanti carta	stampanti etichette	lettori smart card	refertatori vocali
					5 MP	3 MP	2 MP col													
DSB Pescara nord	Radiologia	accettazione	1														1	1		
		sala del pensile	1																	
		corridoio con DPT	1											2						
		ecografia 1		1											1		1		1	1
		ecografia 2		1													1		1	1
		mammografia	1																	
		refertazione			1												1		1	1
		<b>TOTALE Pescara Nord</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>					<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
DSB Pescara sud	Radiologia	accettazione	1														1	1		
		RX	1																	
		MOC		1													1		1	1
		Ex camera oscura							1				1						1	1
		<b>TOTALE Pescara Sud</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>1</b>				<b>1</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
DSB Scafa	Radiologia	accettazione	1													1	1	1		
		RX 1	1																	
		RX 2	1																	
		Mammografia + ecografia		1													1		1	1
		refertazione																		
		Ex camera oscura								1			1				1		1	1
		<b>TOTALE Scafa</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
DSB Tocco Casauria	Radiologia	accettazione	1													1	1	1		
		RX	1																	
		ecografia		1													1		1	1
		Ex camera oscura							1				1				1		1	1
		<b>TOTALE Tocco</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>1</b>				<b>1</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
DSB Montesilvano	Radiologia	accettazione	1													1	1	1		
		RX	1											1						
		OPT	1																	
		ecografia		1											1		1		1	1
		TC	1																	
		mammografia	1																	
		refertazione			1												1		1	1
		<b>TOTALE Montesilvano</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>					<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Tabella 6: DSB Pescara Nord, DSB Pescara Sud, DSB Scafa, DSB Montesilvano, PS Tocco Casauria

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di un sistema RIS-PACS di digitalizzazione, archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche per la ASL di Pescara

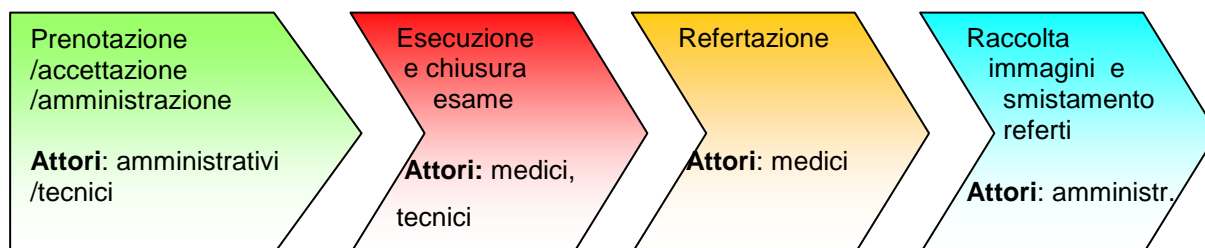
Sede		PO Pescara	PO Popoli	PO Penne	DSB Pescara N	DSB Pescara S	DSB Scafa	DSB Tocco	DSB Montesilvano	TOTALE
<b>postazioni RIS</b>		37	11	9	4	2	3	2	5	<b>73</b>
<b>postazioni RIS-WEB</b>		21	4	3	2	1	1	1	1	<b>34</b>
<b>stazioni RIS-PACS</b>	<b>5 MP</b>	6	1	2	1	0	0	0	1	<b>11</b>
	<b>3 MP</b>	1	1	2	0	0	0	0	0	<b>4</b>
	<b>2 MP col</b>	5	0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>stazioni sala operatoria</b>	<b>2 MP</b>	7	3	3	0	0	0	0	0	<b>13</b>
<b>CR bassa</b>		2	0	0	0	1	0	1	0	<b>4</b>
<b>CR bassa mammo</b>		0	0	1	0	0	1	0	0	<b>2</b>
<b>CR alta</b>		0	0	2	0	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>CR reparto</b>		3	1	1	0	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>stazioni CR 5 MP</b>		0	0	0	0	1	1	1	0	<b>3</b>
<b>STAMPANTI multif</b>		0	0	0	2	0	0	0	1	<b>3</b>
<b>STAMPANTI ecografia</b>		0	0	0	1	0	0	0	1	<b>2</b>
<b>CD PATIENT</b>		5	2	2	0	0	1	1	1	<b>12</b>
<b>stampanti carta</b>		34	7	7	4	2	3	3	3	<b>63</b>
<b>stampanti etichette</b>		15	3	3	1	1	1	1	1	<b>26</b>
<b>lettori smart card</b>		17	5	5	3	2	2	2	2	<b>38</b>
<b>refertatori vocali</b>		17	5	5	3	2	2	2	2	<b>38</b>

Tabella 7: Sintesi componenti fornitura

### 1.5 Planimetrie

Il disegno del progetto di digitalizzazione delle UU.OO. di Radiologia e di Medicina Nucleare elaborato nel presente documento consente di localizzare le diverse fasi che caratterizzano il processo di lavoro radiologico in specifici spazi. Tale soluzione conduce ad una ottimizzazione del percorso di lavoro da parte degli utenti (medici, tecnici, infermieri e amministrativi).





Il processo di lavoro è schematizzato nel disegno seguente, secondo una sequenza logica e temporale.



La soluzione progettuale elaborata consente di confinare le diverse fasi del processo di lavoro in specifiche aree della struttura e di ottimizzare l'impiego risorse (umane, tecnologiche e spazi) attraverso l'assegnazione di ciascuna di queste ad una specifica fase di lavoro.

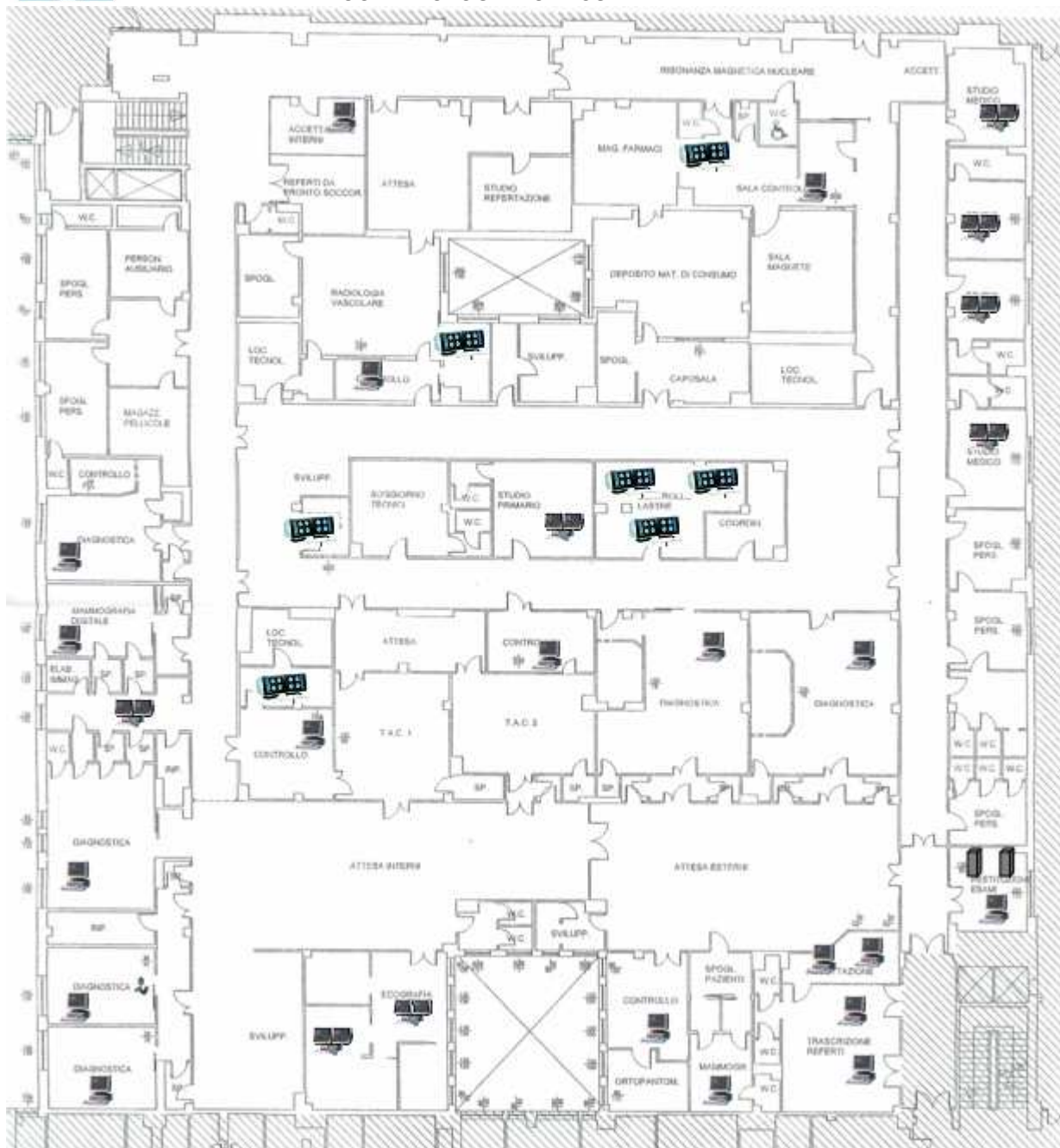
Sulle piantine viene quindi riportata l'ubicazione delle postazioni di lavoro e delle tecnologie secondo la legenda di seguito riportata.

Simbolo	Significato
	Postazione RIS
	Postazione RIS-PACS
	Postazione RIS-WEB
	Stampante a carta alta risoluzione

Simbolo	Significato
	Stampante Laser
	Sistema CD Patient
	CR a bassa-media produttività
	Stazione di Elaborazione, sistema ID e preview

**Tabella 8 - Legenda delle tecnologie nelle diagnostiche**

Le planimetrie non comprendono i reparti, le sale operatorie, la cardiologia interventistica di Pescara (sono solo 2 sale diagnostiche), l'UO di Medicina Nucleare di Pescara (in fase di ristrutturazione), il DSB di Pescara Sud (non disponibile la planimetria) ed il BDS di Montesilvano (in fase di realizzazione). Per tali sedi si conferma quanto descritto e riportato nei capitoli precedenti (descrizione e tabelle). Infine, non sono state posizionate sulle planimetrie le stampanti a carta locale per non renderle illeggibili.

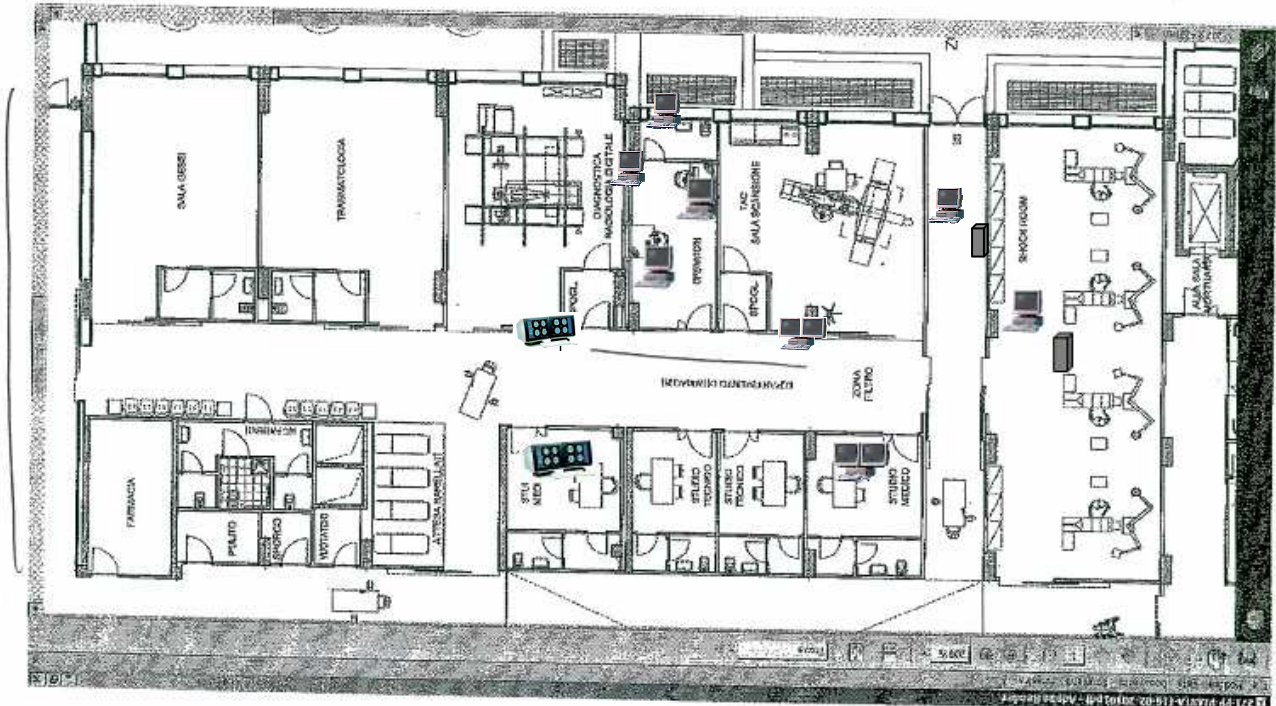


Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di un sistema RIS-PACS di digitalizzazione, archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche per la ASL di Pescara

Allegato 5 - Capitolato Tecnico - Appendice 2



UO

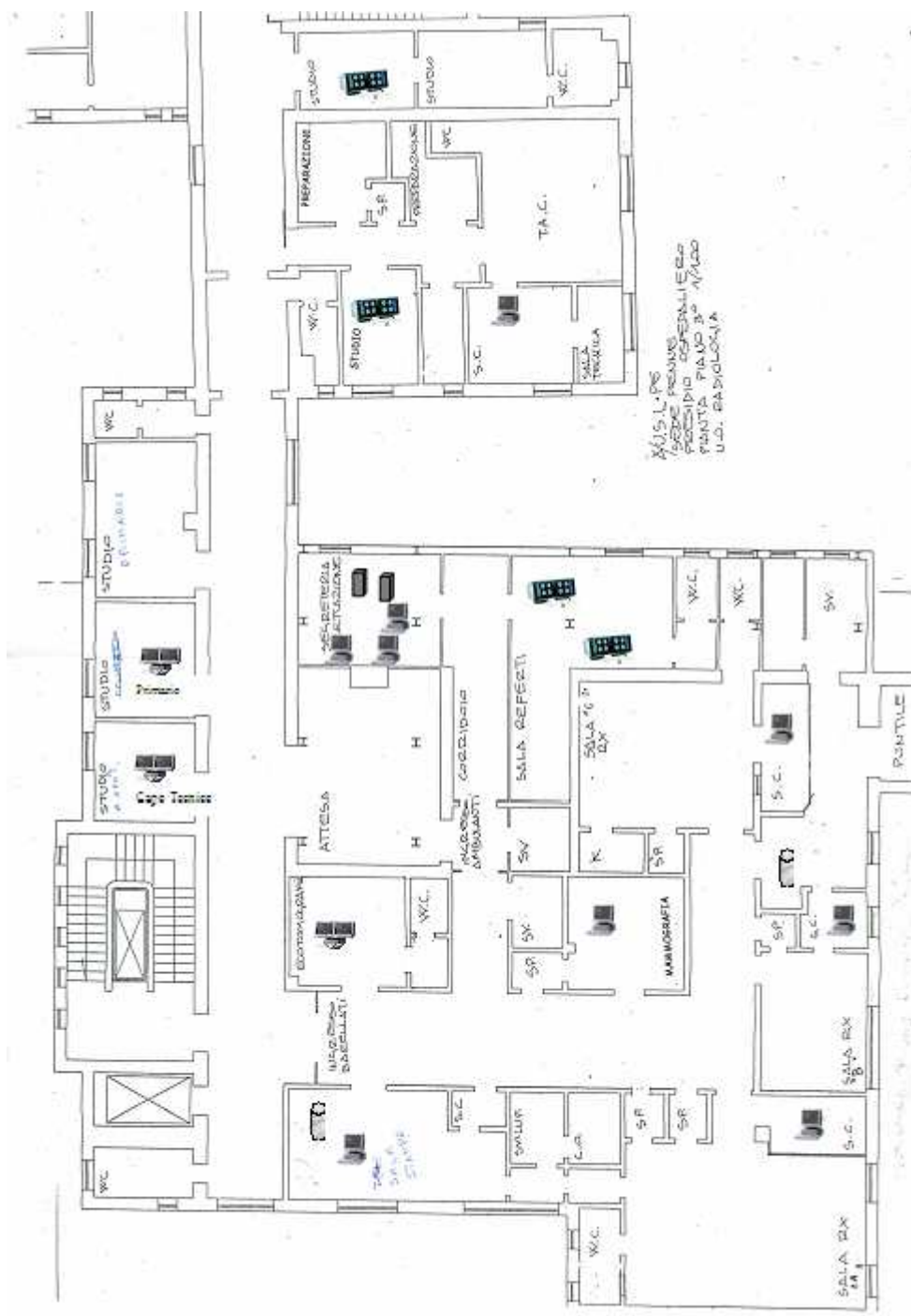


## RADIOLOGIA PO POPOLI



Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di un sistema RIS-PACS di digitalizzazione, archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche per la ASL di Pescara

Allegato 5 - Capitolato Tecnico - Appendice 2



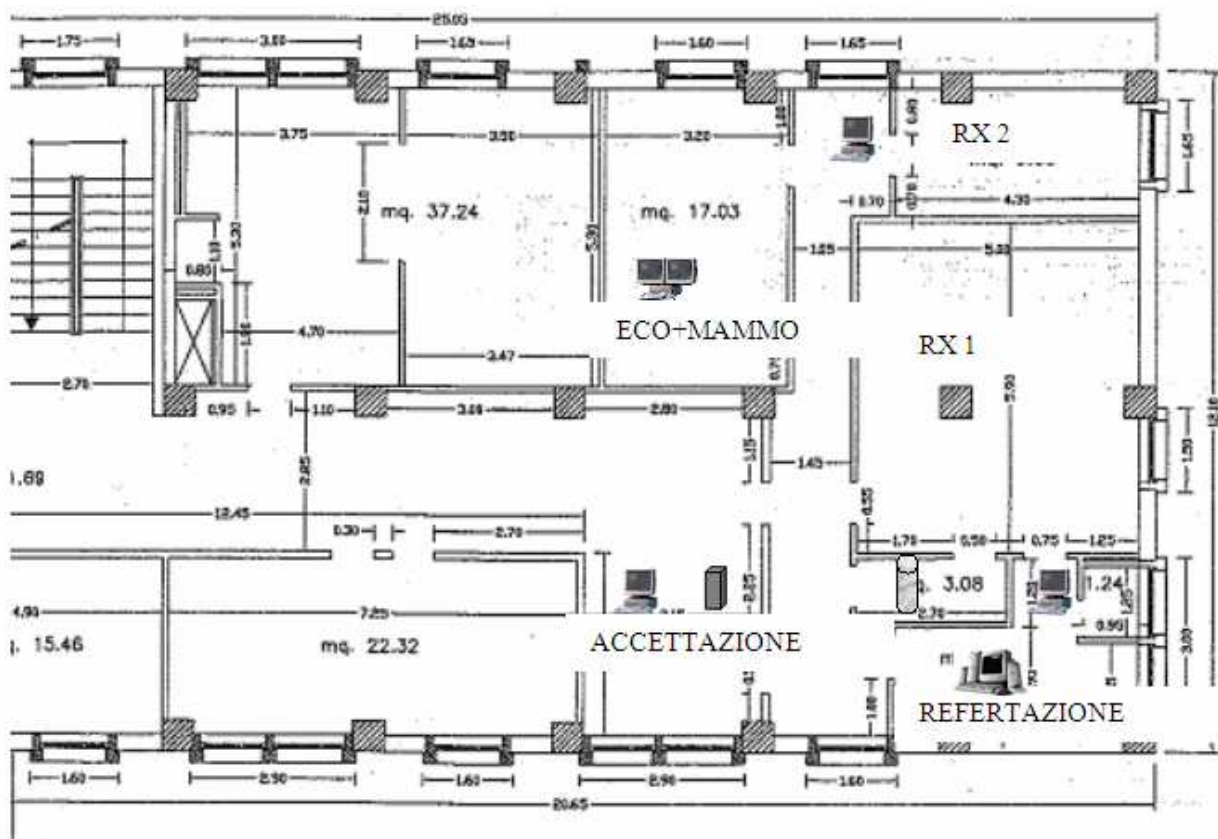
Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di un sistema RIS-PACS di digitalizzazione, archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche per la ASL di Pescara

Allegato 5 - Capitolato Tecnico - Appendice 2

UO



## RADIOLOGIA DSB SCAFA



Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di un sistema RIS-PACS di digitalizzazione, archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche per la ASL di Pescara

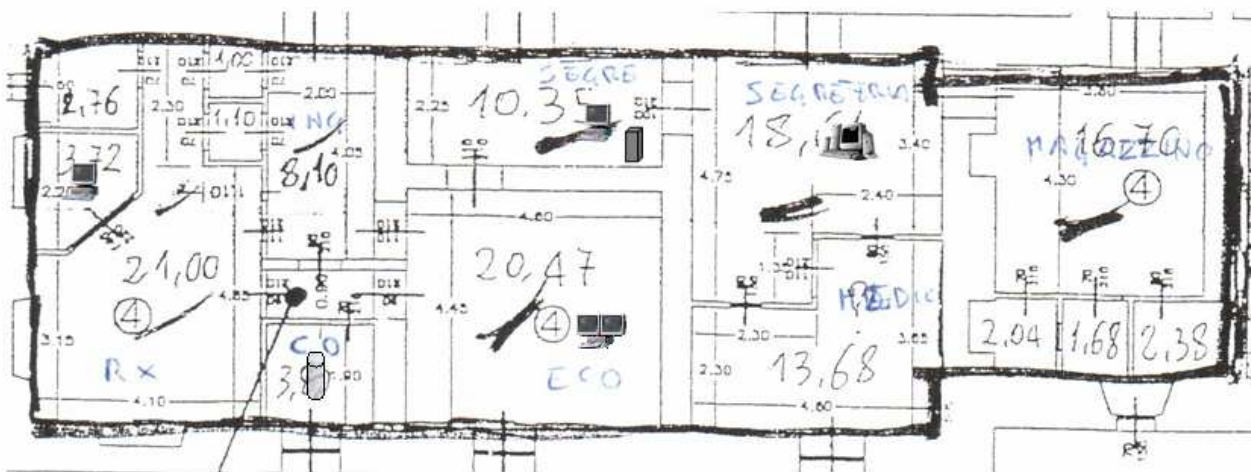
Allegato 5 - Capitolato Tecnico - Appendice 2





consip

UO RADIOLOGIA PS TOCCO CASAURIA



Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., per l'affidamento della fornitura di un sistema RIS-PACS di digitalizzazione, archiviazione e trasmissione di immagini radiologiche per la ASL di Pescara

Allegato 5 - Capitolato Tecnico - Appendice 2