

Allegato A02 all'appalto per
“Servizio per la gestione di bioimmagini (PACS-RIS)”

Integrazione RIS-PACS ai Sistemi Informativi e Recupero dati

L'Aggiudicatario dell'affidamento dovrà utilizzare i seguenti standard sui prodotti applicativi:

- DICOM Conformance Statement (DCS);
- HL7 Conformance Statement.

La nuova soluzione proposta per il Sistema RIS-PACS dovrà essere integrata con i seguenti Sistemi:

1. Sistemi Dipartimentali ASL VC (CUP Regionale Piemonte Engineering S.p.a., Galileo Order Entry Dedalus S.p.a., PS Hi-Tech S.p.a.);
2. Extra Aziendali (FSE-ROL CSI PIEMONTE, Screening Mammografico Regionale – Regione Piemonte);
3. Applicativi di Imaging delle specifiche discipline già in uso: Ecocardio ComPACS Medimatic S.r.l, ECG Suitestensa Ebit S.r.l.);
4. Applicativi verticali specialistici di Imaging di cui ASL VC si doterà in seguito e al di fuori dal perimetro della presente gara: Sistema Informativo per la gestione del flusso operativo delle discipline di Endoscopia (Gastroenterologia, Pneumologia, Otorinolaringoiatra);
5. Applicativi verticali specialistici di Imaging di Emodinamica e Ginecologia ed Ostetricia: per queste discipline attualmente non è presente alcun Sistema Informatico dedicato. Pertanto, si dovrà prevedere una soluzione che digitalizzi l'intero flusso, dalla gestione delle richieste per pazienti, sia interni che esterni, compresa la gestione di Worklist sulle Modality, fino all'archiviazione degli Studi di Imaging. Qualunque sia la soluzione proposta, gli Studi dovranno pervenire sempre sul nuovo PACS Radiologico Aziendale.

Le integrazioni con i maggiori dipartimentali dell'Azienda Sanitaria (CUP, Order Entry, PS) sono a carico dell'aggiudicatario e dovranno essere perfezionate allo stato dell'arte, utilizzando gli standard previsti. Il Nuovo RIS dovrà essere il collettore delle richieste di Prestazioni verso i Sistemi verticali specialistici per le immagini.

Sistemi Aziendali ASL VC

La soluzione proposta deve prevedere tutti gli interfacciamenti con il sistema informativo sanitario e con i dipartimentali ora utilizzati e che saranno utilizzati nel periodo contrattuale, ed in particolare: CUP Regionale Piemonte Engineering S.p.a., Galileo Order Entry Dedalus S.p.a., PS Hi-Tech S.p.a.;

Repository Aziendale Galileo Dedalus S.p.a.; Sistema gestione Dose El.co S.r.l., Firma Digitale Infocert S.P.A.

Dovranno essere garantiti tutti i flussi regionali e nazionali – con estrazione diretta o interfacciamento a gestore flussi.

Sistemi Extra Aziendali ASL VC

La soluzione proposta deve prevedere tutti gli interfacciamenti con i Sistemi Extra aziendali: FSE e ROL CSI PIEMONTE Consorzio per il Sistema Informativo, Screening Mammografico Regionale Piemonte.

Sistemi di Imaging delle Specifiche Discipline

Il progetto complessivo, nel quale si contestualizza questa gara, prevede la gestione dei dati, degli Studi e la revisione di tutti gli interfacciamenti con i Sistemi Informativi ospedalieri per la completa automatizzazione dei flussi di lavoro delle metodiche 'a valle' del sistema RIS. Il Fornitore beneficiario dell'affidamento per la gestione dell'Imaging di ASL VC dovrà presentare un progetto per:

- A. Informatizzare le aree cliniche sprovviste di Sistema Informatico dedicato (Emodinamica e Ginecologia ed Ostetricia);
- B. Integrare nel nuovo RIS-PACS i Sistemi Centralizzati Specialistici in ASL VC: ECG Suitestensa Ebit S.r.l. e Ecocardio ComPACS Medimatic S.r.l. ;
- C. Integrare nel nuovo RIS-PACS il Sistema Centralizzato Specialistico NON ancora in uso presso ASL VC delle discipline di Endoscopia (Pneumologia, Gastroenterologia, Otorinolaringoiatra).

Per il punto A di cui sopra, si riporta la descrizione dei Flussi Operativi da implementare.

Flussi Operativo attuale Emodinamica Interventistica P.O. Vercelli – ASL VC

Le richieste di prestazioni per l'Emodinamica riguardano solo i pazienti interni. Queste vengono inserite su Galileo Order Entry Dedalus SpA, dove vengono anche accettate e refertate. Dal 2001 è presente un sistema di archiviazione degli studi, denominato VEPRO, che riceve gli Studi di Imaging dai due Angiografi Siemens ARTIS, presenti nella divisione Emodinamica del P.O. Vercelli. Le procedure "On line" occupano circa 370 GB e corrispondono a circa due anni. Si può stimare che gli ultimi 10 anni di attività abbiano prodotto un volume di circa 2TB in formato Dicom e, pertanto, importabili sul nuovo PACS Aziendale Radiologico. Le modalità afferenti alla divisione Emodinamica sono le seguenti: 2 Angiografi, 2 IVUS intravascolare Volcano, 1 OCT, 2 Poligrafi, 1 Ecografo.

Flussi Operativo attuale Ginecologia ed Ostetricia ASL VC (P.O. Vercelli e P.O. Borgosesia)

Le richieste di prestazioni riguardano sia i pazienti esterni che quelli interni.

Le prime vengono inserite attraverso il CUP Regionale di Engineering SpA. L'accettazione e la refertazione vengono eseguite su Ambweb di Hi-tech SpA.

Per i pazienti esterni provenienti dal Pronto Soccorso, l'inserimento/accettazione/refertazione vengono eseguite sull'applicativo di PS di Hi-tech SpA. Le richieste di prestazione Ginecologiche ed Ostetriche per i pazienti interni vengono effettuate nel dipartimentale di Order Entry di Dedalus SpA. Su quest'ultimo sistema vengono anche accettate e refertate.

Attualmente non è presente un sistema di refertazione dedicato al flusso operativo di Ginecologia ed Ostetricia.

È presente un sistema operativo non più in uso, denominato Viewpoint. A questo sistema CIS-PACS è collegata una modalità GE Voluson E8. Dal 2011 il server ha archiviato, in formato Dicom, circa 350 GB di studi di Imaging.

La soluzione tecnica relativa al punto A può essere nativamente integrata con il nuovo RIS-PACS oppure integrata con messaggi HL7. A titolo esemplificativo, si riporta un 'flusso operativo' che, comunque, il Concorrente dovrà proporre nella propria offerta:

1. Inserimento di prenotazione su sistema dipartimentale (CUP, PS, OE);
2. Invio Ordine da dipartimentale a RIS;
3. Invio Prenotazione a Sistema specialistico verticale;
5. Invio Accettazione a RIS da Sistema Specialistico Verticale;
6. Invio Worklist su Modality;
7. Esecuzione esame su Sistema Specialistico CIS-PACS;
8. Aggiornamento dello stato erogato su RIS;
9. Refertazione esame su Sistema Specialistico CIS-PACS;
10. Invio Erogato da RIS a Dipartimentali (CUP, PS, OE);
11. Aggiornamento stato refertato da Sistema Specialistico CIS-PACS a RIS;
12. Invio refertato da RIS a Dipartimentali (CUP, PS, OE);
13. Invio Store Immagini a Nuovo PACS Aziendale Radiologico;
14. Invio referto (possibilmente firmato digitalmente, con chiamata di firma Infocert) da CIS a RIS;
15. Invio pdf firmato da RIS a Galileo.

Per il punto B di cui sopra, si riporta la descrizione dei Flussi Operativi da integrare.

Tutti i dati DICOM delle due discipline di Imaging dovranno risiedere su adeguati sistemi "transitori" che fungono da cache locale e che si frappongono tra le modality e il Nuovo PACS aziendale radiologico.

Gli Studi di Imaging risiederanno dapprima sulla cache locale di cui sopra e, a seguito dell'approvazione del referto, dovranno essere inoltrati al Nuovo PACS Aziendale Radiologico di ASL VC.

Descrizione del flusso (Ecocardio e ECG) in parte già in essere:

1. Il personale accede alle stazioni del Sistema Informativo CIS-PACS;
2. Quest'ultimo invia la worklist, in formato DICOM, alle modality afferenti alle divisioni specialistiche;
3. Viene monitorato lo stato delle prestazioni tramite il servizio di DICOM MPPS. Nel caso di Modality non dotate di DICOM worklist è prevista la riconciliazione dei dati;
4. Gli studi e le misurazioni ottenute dalle modality vengono trasferiti in automatico sul Sistema di cache locale specifico (protocollo DICOM servizio SR);
5. L'anagrafica verrà ricevuta via HL7 ed inserita nel processo di refertazione;
6. Terminata la refertazione, viene generato il documento in PDF, firmato digitalmente ed inviato al RIS e da questi al Repository;
7. I cambi di stato dell'esame (accettato, eseguito, annullamento, modifica prestazione) verranno parallelamente notificati sul RIS in maniera automatica e trasparente per l'utente finale.

Servizio di importazione del pregresso Studi e Referto ASL VC

Da normativa è previsto l'obbligo da parte delle Aziende Sanitarie alla conservazione di Studi Clinici di Imaging e referto clinico per un *minimo* di dieci anni, è quindi richiesto il recupero degli archivi esistenti, studi di Imaging e referti.

Il pdf del referto non deve essere importato, ma rigenerato con i meta dati. Il fornitore aggiudicatario della presente gara, una volta terminato l'affidamento (eventuali proroghe incluse) dovrà fornire assistenza per le attività di migrazione dei dati al fornitore che lo succederà.