



**AZIENDA OSPEDALI
RIUNITI MARCHE NORD**



**ASUR
AREA VASTA n.1**

Progettazione esecutiva, realizzazione e manutenzione di un sistema
PACS Unico Interaziendale per la provincia di Pesaro-Urbino

Allegato n.2 - Specifiche tecniche

Vers. 4.0

del 28/01/2015

Indice

1. Specifiche Tecniche	3
1.1. Premessa	3
1.1. Specifiche di minima e specifiche preferenziali	4

1. Specifiche Tecniche

1.1. Premessa

Le caratteristiche tecnico-qualitative della fornitura sono elencate nella seguente tabella.

Le caratteristiche richieste sono indicative delle necessità aziendali e vanno intese o interpretate in coerenza al rispetto del divieto di cui all'art. 68 del D.Lgs. 163/2006. Pertanto il Concorrente sarà libero di proporre le apparecchiature, di livello pari o superiore, che riterrà meglio rispondenti alle finalità dell'appalto, rimanendo salva ed impregiudicata la facoltà di scelta dell'ente appaltante in coerenza con i criteri di aggiudicazione del Capitolato speciale di appalto. Il Concorrente deve provare, con qualsiasi mezzo appropriato, che le soluzioni da lui proposte ottemperano in maniera equivalente ai requisiti definiti nelle specifiche tecniche.

Fatto salvo quanto sopra, si intendono:

- **obbligatorie le specifiche di 'minima'.**

La fornitura DEVE soddisfare tutte le caratteristiche di minima.

Il soddisfacimento di tutte le caratteristiche di minima è condizione necessaria per l'ammissione alla valutazione delle offerte tecniche.

Il soddisfacimento 'stretto' ovvero puntuale delle caratteristiche di minima non abilita alla assegnazione di alcun punteggio tecnico-qualitativo.

Il soddisfacimento 'ampio' ovvero migliorativo delle caratteristiche di minima è condizione abilitante alla assegnazione del relativo punteggio tecnico-qualitativo.

- **auspicabili le specifiche 'preferenziali'.**

La fornitura PUO' soddisfare una o più caratteristiche preferenziali.

Il livello di soddisfacimento di ciascuna caratteristica preferenziale è condizione abilitante alla assegnazione del relativo punteggio tecnico-qualitativo.

Ogni specifica i-esima è espressa in tabella indicandone:

- il codice identificativo univoco **IDI** (ad es. ID1, ID34,...) della caratteristica;
- la categoria di appartenenza della caratteristica (ad es. SICUREZZA);
- la descrizione della caratteristica o requisito;
- la condizione richiesta della caratteristica (MIN=specifico di minima, PRE=specifico preferenziale);
- la caratterizzazione delle violazioni della caratteristica. Nel dettaglio:
 - o PEN=penale. La violazione del requisito comporta inadempimento contrattuale e conseguentemente l'applicazione di una penale pari all'importo indicato (per ciascun evento). Il perdurare o la reiterazione della violazione può condurre ad inadempimento contrattuale.
 - o INA=inadempimento. La violazione è ritenuta di per sé talmente grave da comportare l'immediata risoluzione contrattuale per inadempimento. La violazione può concretizzarsi sia rispetto alle specifiche di minima (da soddisfare obbligatoriamente) che a quelle preferenziali che il concorrente dichiara in offerta come soddisfatte.

Nell'Allegato n.3 - Questionario Tecnico del presente capitolato compaiono inoltre i seguenti campi:

- dichiarazione da parte del concorrente di soddisfacimento della caratteristica (es. SI/NO).
- evidenza del soddisfacimento della caratteristica. L'evidenza deve essere sinteticamente oggettivata nell'apposito campo. Eventuali approfondimenti devono essere illustrati nella

documentazione tecnica richiesta. La ditta concorrente dovrà indicare il documento dove l'evidenza è approfondita.

NOTA BENE

La descrizione della fornitura, le caratteristiche di minima e le caratteristiche preferenziali devono essere esplicitamente dichiarate ed oggettivate dalla Ditta concorrente tramite la compilazione dell'Allegato n.3 - Questionario Tecnico.

La mancata, errata o mendace dichiarazione da parte della Ditta concorrente di una condizione di soddisfacimento o di un valore nominale relativo alle caratteristiche di minima o preferenziali comporterà, a seconda dei casi, l'esclusione della offerta ovvero l'assegnazione di un punteggio nullo per la specifica caratteristica.

La Commissione giudicatrice ha facoltà di richiedere chiarimenti alla Ditta concorrente al fine di verificare e/o accertare l'attendibilità di quanto da essa dichiarato.

Laddove siano richiesti valori di grandezze e/o misure la ditta concorrente dovrà dichiarare detti valori con riferimento alla normativa tecnica IEC; in mancanza di normativa vanno comunque dettagliate le condizioni ed i parametri con i quali si è operata la misurazione.

1.1. Specifiche di minima e specifiche preferenziali

ID	Categoria	Requisito	MIN/PR E	PEN(€)/ INA
1		Il sistema offerto deve:		
2	ARCHITETTURA	_consentire una gestione univoca a livello provinciale delle immagini radiologiche in un ambiente HW/SW consolidato abilitando medesime politiche e workflow di processo in logiche film-less e paper-less per tutte le sedi e gli operatori della strutture di AORMN e ASUR AV1;	MIN	INA
3	ARCHITETTURA	_svincolare inizio e fine dei flussi di lavoro all'interno della provincia delocalizzandoli in un ambiente virtualmente unico;	MIN	INA
4	INTEGRAZIONI	_consentire massima integrazione ed interoperabilità tra i processi di diagnostica per immagini dei presidi ospedalieri e territoriali di AORMN e ASUR AV1	MIN	INA
5	INTEGRAZIONI	_minimizzare il numero e la complessità delle interfacce verso altri sistemi informativi al contorno agevolandone sia la realizzazione che la gestione e manutenzione;	MIN	INA
6	FUNZIONALITA'	_rendere quanto più uniforme le interfacce grafiche dei client PACS (image display) in ambito radiologico;	MIN	INA
7	ARCHITETTURA	_consolidare la dotazione di risorse HW/SW riducendo l'eterogeneità dei sistemi a vantaggio della loro gestione e manutenzione minimizzando nel contempo l'uso promiscuo dei sistemi server e riducendo il rischio di corresponsabilità nel caso di failure dei sistemi;	MIN	INA

8	ARCHITETTURA	_consentire massimo consolidamento dei dati garantendo elevati livelli di sicurezza, affidabilità, continuità di servizio;	MIN	INA
9	ARCHITETTURA	_agevolare sia l'archiviazione delle immagini radiologiche ovunque prodotte che il loro accesso da qualsiasi sede di AORMN e ASUR AV1 mantenendone la loro consistenza;	MIN	INA
10	ARCHITETTURA	_poter costituire il layer unico provinciale per l'archiviazione di dati iconografici prodotti anche in altri ambiti clinici (clinical PACS);	MIN	INA
11	ARCHITETTURA	_poter favorire prestazioni di telemedicina intra ed extra-aziendale (teleradiologia, telerefertazione, teleconsulto, ...);	MIN	INA
12	FUNZIONALITA'	_migliorare la qualità dell'atto medico agevolando i percorsi clinici ed incrementando capacità diagnostiche e livelli di appropriatezza;	MIN	INA
13	ARCHITETTURA	_abilitare a nuove soluzioni organizzative che consentano l'ottimizzazione delle risorse, l'aumento di efficienza e produttività, la riduzione dei tempi di processo, la riduzione dei costi;	MIN	INA
14	ARCHITETTURA	_facilitare la circolarità dei dati ed il perseguimento degli obiettivi previsti dal progetto regionale di realizzazione del Fascicolo Sanitario Elettronico della Regione Marche comunicando in rete geografica;	MIN	INA
15	INTEGRAZIONI	_poter interoperare con gli altri sistemi informativi aziendali (PS, Richieste da reparto, etc.) e/o regionali;	MIN	INA
16	RISPONDEZA A STANDARD/NORME	_garantire piena conformità alla normativa di sicurezza informatica applicabile;	MIN	INA
17	SICUREZZA	_rendere disponibili le immagini con moderni strumenti per la visualizzazione e la elaborazione (post-processing) secondo priorità e responsabilità definibili;	MIN	INA
18	FUNZIONALITA'	_connettere workstation di refertazione, sistemi di visualizzazione, sistemi di controllo di funzionalità e manutenzione archivi;	MIN	INA
19	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_minimizzare l'uso delle pellicole radiografiche;	MIN	INA
20	PERFORMANCE	_rendere qualsiasi serie di immagini recenti (Short Term) disponibili in tempi brevi;	MIN	INA
21	RISPONDEZA A STANDARD/NORME	_fornire a ciascuna azienda committente strumenti, servizi e componenti a supporto della dematerializzazione clinica in diagnostica per immagini;	MIN	INA
22	BUSINESS CONTINUITY	_massimizzare "up-time" del sistema e l'operatività dei reparti in una logica di "business continuity";	MIN	INA
23	BUSINESS CONTINUITY	_adottare affidabili soluzioni di Disaster Recovery	MIN	INA
24	PERFORMANCE	consentire alte performance in termini di funzionalità e velocità di accesso ai dati;	MIN	INA
25	FUNZIONALITA'	_abilitare a servizi B2B e B2C;	MIN	INA
26	BUSINESS CONTINUITY	_garantire elevate affidabilità e sicurezza;	MIN	INA
27	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_garantire elevata scalabilità per future estensioni/espansioni in termini di dimensioni dell'archivio, servizi/funzioni, utenti;	MIN	INA
28	RISPONDEZA A STANDARD/NORME	_essere conforme alla normativa in termini di conservazione sostitutiva;	MIN	INA

29	RISPONDE A STANDARD/NORME	_assolvere agli obblighi relativi alla dematerializzazione/conservazione sostitutiva della documentazione clinica per AORMN e ASUR AV1;	MIN	INA
30	INTEGRAZIONI	_garantire la piena integrazione e la massima interoperabilità tra il sistema PACS offerto ed il sistema RIS in via di installazione presso le aziende Committenti nell'ambito del progetto regionale sul Fascicolo Sanitario Elettronico della Regione Marche (marca Exprivia, modello eRIS);	MIN	INA
31	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_garantire la separazione fisica delle infrastrutture server dedicate rispettivamente al sottosistema RIS in corso di installazione ed al sottosistema PACS previsto in fornitura.	MIN	INA
32	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_minimizzare l'utilizzo promiscuo dei sistemi server (ad esempio con SW di fornitori diversi incidenti sul medesimo server). Ciò al fine di ridurre il rischio di corresponsabilità nel caso di failure dei sistemi. Detta limitazione non è da intendersi vincolante per altri dispositivi HW quali quelli destinati specificatamente allo storage, dispositivi attivi di rete, etc.	PRE	INA
33	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_estendere e consolidare quanto già in essere in termini di attrezzature ICT, software generici ed applicativi specialistici, infrastrutture di comunicazione, etc;	MIN	INA
34	FUNZIONALITA'	_ampliare funzioni ed utenza semplificando l'accesso ai servizi;	MIN	INA
35	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_riutilizzare quanto tecnologicamente possibile e limitare al massimo sia i costi non necessari che l'impatto organizzativo.	PRE	INA
36	INTEGRAZIONI	_integrarsi compiutamente con il nuovo sistema RIS Unico Regionale	MIN	INA
37		A livello N1 il sistema PACS dovrà rendere localmente disponibili le seguenti funzioni:		
38	ARCHITETTURA	_acquisizione delle immagini dalle modalità produttive quali sistemi radiologici, ecotomografi, TC, RM, etc, ed altre modalità anche al di fuori della radiodiagnostica (es. sistemi di videoendoscopia);	MIN	INA
39	INTEGRAZIONI	_forte integrazione (front-end e back-end) con il sistema RIS (Esprivia eRIS) in corso di installazione;	MIN	INA
40	FUNZIONALITA'	_visualizzazione/elaborazione/refertazione delle bioimmagini all'interno dei centri "produttori";	MIN	INA
41	ARCHITETTURA	_archiviazione degli esami recenti;	MIN	INA
42	ARCHITETTURA	_recupero veloce di esami recenti ovunque prodotti;	MIN	INA
43	ARCHITETTURA	_recupero di esami storici (precedenti) ovunque prodotti;	MIN	INA
44	ARCHITETTURA	_distribuzione e visualizzazione delle bioimmagini e referti presso i centri "fruitori" all'interno del presidio ospedaliero (degenze, ambulatori, sale operatorie, ...) e/o territoriale.	MIN	INA
45		A livello N2 il sistema PACS dovrà rendere localmente disponibili le seguenti funzioni:		
46	ARCHITETTURA	_archiviazione di medio periodo (N anni) degli esami effettuati nei centri "produttori" di bioimmagini;	MIN	INA
47	SICUREZZA	_politiche di disaster recovery;	MIN	INA
48	BUSINESS CONTINUITY	_politiche di back up dei dati/immagini;	MIN	INA

49	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_controllo e messa a punto dell'intero sistema PACS al fine di garantire la massima efficienza possibile e una flessibilità adeguata a seguire le dinamiche evolutive dei processi clinici aziendali;	MIN	INA
50	ARCHITETTURA	_distribuzione delle bioimmagini verso i centri "fruitori" di presidi diversi da quello di produzione;	MIN	INA
51	ARCHITETTURA	_recupero di esami precedenti, non più presenti negli archivi di breve periodo dei centri "produttori".	MIN	INA
52	INTEGRAZIONI	I sistemi forniti dovranno garantire tutti i livelli di interoperabilità con il NODO REGIONALE previsti dal progetto FASEL	MIN	INA
53		il sistema PACS offerto dovrà interfacciarsi ed interoperare con tutti i sistemi informativi e gli attori di contesto quali ad esempio (elenco indicativo e non esaustivo):		
54	INTEGRAZIONI	A. DSS/Order Filler (RIS Unico Regionale)	MIN	INA
55	INTEGRAZIONI	B. Sistema Regionale Teleconsulto (SIAT)	MIN	INA
56	INTEGRAZIONI	C. Acquisition Modality	MIN	INA
57	INTEGRAZIONI	D. PPS Manager	MIN	INA
58	INTEGRAZIONI	E. Evidence Creator / Display Manager (il PACS dovrà integrare i vari client di visualizzazione con il RIS (integrazione RIS-PACS front-end)	MIN	INA
59	INTEGRAZIONI	F. Interface Repository Aziendale (via XDS-i)	MIN	INA
60	INTEGRAZIONI	G. Audit Repository (Sistema di Monitoraggio)	MIN	INA
61	INTEGRAZIONI	H. Document consumer / Imaging Document Consumer sia interni (ad esempio applicativo di Pronto Soccorso Engineering FirstAid/PS-Web in via di consolidamento ad unica versione) che esterni alle aziende Committenti	MIN	INA
62	INTEGRAZIONI	I. Time Server	MIN	INA
63	INTEGRAZIONI	J. Sistemi di Masterizzazione CD-Paziente (dovranno essere inclusi in fornitura eventuali tools per l'integrazione e l'utilizzo dei CD-Paziente)	MIN	INA
64	INTEGRAZIONI	K. Sistema di Autenticazione LDAP	MIN	INA
65	FUNZIONALITA'	Il sistema dovrà archiviare i valori esposimetrici d'esame tramite integrazione diretta con le modalità e con i generatori radiologici	PRE	INA
66	SICUREZZA	Il sistema dovrà far uso di specifiche soluzioni per la riduzione del rischio clinico associato all'errata associazione paziente-studio e all'errata assegnazione dei dati clinici.	MIN	INA
67	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	Il sistema dovrà essere scalabile consentendo crescenti performance a fronte della aggiunta di potenza computazionale	MIN	INA
68		Le modalità di integrazione dovranno garantire:		
69	BUSINESS CONTINUITY	_Affidabilità	MIN	INA
70	SICUREZZA	_Sicurezza	MIN	INA
71	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_Efficienza	MIN	INA
72	RISPONDE A STANDARD/NORME	_Adozione di profili e standard certificati	MIN	INA
73	RISPONDE A STANDARD/NORME	_Rispetto delle Normative vigenti (qualità del dato, sicurezza, privacy, etc).	MIN	INA

74	BUSINESS CONTINUITY	Il Sistema dovrà essere implementato in maniera tale da garantire tempi di uptime prossimi al 100%.	PRE	INA
75	BUSINESS CONTINUITY	Non dovranno essere presenti SPOF.	MIN	INA
76	BUSINESS CONTINUITY	Il sistema dovrà essere in grado, seppure solo in locale, di effettuare prestazioni, anche in urgenza, anche quando manca la rete esterna al PO (autonomia del sistema), riallineando i dati al ripristino della connessione.	MIN	INA
77	SICUREZZA	Il sistema PACS dovrà prevedere una funzione (attivabile a livello di singola modalità) per inibire la chiusura dell'esame qualora il PACS non abbia ricevuto il relativo dataset di immagini DICOM	PRE	INA
78	FUNZIONALITA'	Il sistema dovrà disporre di moduli statistici ed indicatori di qualità/efficienza ampiamente configurabile a diversi livelli (utente, servizio, azienda, ...)	MIN	INA
79	RISPONDERENZA A STANDARD/NORME	Le integrazioni dovranno essere realizzate nel rispetto delle indicazioni fornite dal Framework IHE specificatamente applicabili	PRE	INA
80	INTEGRAZIONI	L'integrazione con il RIS dovrà garantire elevate performance nel retrieve delle immagini DICOM in fase di consultazione (RIS, Teleconsulto, FASEL, telerefertazione, etc	PRE	INA
81	RISPONDERENZA A STANDARD/NORME	Le integrazioni del PACS dovranno essere realizzate mediante l'applicazione del profilo XDS-i utilizzando, come protocollo di integrazione, standard DICOM 3.0	MIN	INA
82	ARCHITETTURA	Il Concorrente dovrà illustrare nel progetto-offerta le modalità tecniche con cui intenderà adeguarsi ai differenti scenari di connettività WAN.	MIN	INA
83	BUSINESS CONTINUITY	Il Sistema dovrà prevedere meccanismi di autenticazione secondari da utilizzare qualora non sia disponibile l'autenticazione primaria.	MIN	INA
84	INTEGRAZIONI	Il Concorrente dovrà illustrare nel progetto-offerta le modalità tecniche con cui intenderà adeguarsi ai differenti scenari di DOMINIO.	MIN	INA
85	INTEGRAZIONI	Il Concorrente dovrà illustrare nel progetto-offerta le modalità tecniche con cui intenderà adeguarsi ai differenti scenari di MPI.	MIN	INA
86	ARCHITETTURA	Il Concorrente dovrà illustrare nel progetto-offerta le modalità tecniche con cui intenderà adeguarsi ai differenti scenari di numerazione IP.	MIN	INA
87	INTEGRAZIONI	Il sistema offerto dovrà consentire l'interoperabilità con il repository aziendale tramite profilo di integrazione IHE XDS-i al fine di permettere il retrieve delle immagini.	MIN	INA
88	RISPONDERENZA A STANDARD/NORME	Il PACS offerto dovrà essere obbligatoriamente nativamente conforme al succitato profilo IHE XDS-i ovvero adempiere al ruolo di Image Repository/Imaging Document Source.	MIN	INA
89		Il PACS unico provinciale dovrà garantire:		
90	FUNZIONALITA'	1. Short Term Online con profondità minima 5 anni;	MIN	INA
91	FUNZIONALITA'	2. Long Term su CAS con profondità minima di 5 anni scalabile sino a 10 anni;	MIN	INA
92	ARCHITETTURA	3. Continua sincronizzazione DB;	MIN	INA
93	BUSINESS CONTINUITY	4. Disaster Recovery;	MIN	INA

94	RISPONDE A STANDARD/NORME	5. Conservazione Sostitutiva (conforme alle linee guida sulla dematerializzazione della documentazione clinica in diagnostica per immagini di cui all'accordo stato-regioni del 4/04/2012)	MIN	INA
95		La configurazione del sistema dovrà prevedere:		
96	FUNZIONALITA'	_una infrastruttura CAS destinata a Long Term Storage e Archiviazione Legale con una quantità di LTS sufficiente alla archiviazione dei prossimi 5 anni in linea.	MIN	INA
97	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_un LTS scalabile sino al dimensionamento utile per l'archiviazione pari ai prossimi 10 anni in linea	MIN	INA
98	FUNZIONALITA'	_una infrastruttura RAID5 destinata a Short Term Storage sufficiente alla archiviazione dei prossimi 5 anni in linea;	MIN	INA
99	ARCHITETTURA	_sistemi server adeguatamente dimensionati (PACS Application Server, PACS DB Server, Back-up & Recovery Manager Server, Remote Maintenance Server, Modality Interface Server, etc..) quali, a titolo non esaustivo:	MIN	INA
100	ARCHITETTURA	a. Sistemi operativi server	MIN	INA
101	ARCHITETTURA	b. Applicativi PACS server/side	MIN	INA
102	BUSINESS CONTINUITY	c. Antivirus	MIN	INA
103	FUNZIONALITA'	d. Altri applicativi server (Software QA-Display ed altri)	MIN	INA
104	ARCHITETTURA	e. DBMS	MIN	INA
105	FUNZIONALITA'	f. Eventuali altri software di base funzionali alla realizzazione della presente linea di progetto e coerenti al progetto generale.	PRE	INA
106		L'architettura HW/SW del sistema PACS dovrà garantire:		
107	BUSINESS CONTINUITY	_elevata affidabilità in termini di business continuity in caso di failure della rete geografica;	MIN	INA
108	PERFORMANCE	_elevato consolidamento dei dati di tipo 'real time' ad elevate performance e con funzioni di ridondanza;	MIN	INA
109	BUSINESS CONTINUITY	_possibilità di attuare efficienti soluzioni di disaster recovery;	MIN	INA
110	RISPONDE A STANDARD/NORME	gli attori coinvolti dovranno essere aderenti agli standard DICOM e HL7 nonché ai framework IHE-RAD, IHE-IT (in particolare al profilo di integrazione XDSi);	MIN	INA
111	RISPONDE A STANDARD/NORME	dovrà essere disponibile un meccanismo di comunicazione per la trasmissione di dati sensibili e l'interfaccia di comunicazione deve essere adeguatamente certificata secondo quanto previsto dalla normativa in vigore;	MIN	INA
112	SICUREZZA	per l'accesso alle immagini ed ai dati dovrà essere definito in modo condiviso una lista dei ruoli professionali e associarne i diritti e le modalità di accesso ai dati condivisi;	MIN	INA
113	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	dovranno essere proposti workflow strutturati (domini IHE) per l'implementazione dei flussi di lavoro	MIN	INA
114		Il sistema, complessivamente inteso, dovrà:		
115	ARCHITETTURA	a. consentire le comunicazioni in rete locale e geografica ed il flusso di immagini ed informazioni tra tutti i siti collegati;	MIN	INA
116	INTEGRAZIONI	b. connettersi ed interoperare con il sistema RIS unico regionale in via di installazione (Exprivia, eRIS);	MIN	INA

117	PERFORMANCE	c. minimizzare l'impegno di banda della rete geografica, nel rispetto dei vincoli di prestazione forniti e della tipologia di carico descritto;	MIN	INA
118	INTEGRAZIONI	d. integrarsi con eventuali altri Sistemi Informativi verticali specialistici che producono/gestiscono dati clinici/bioimmagini;	MIN	INA
119	FUNZIONALITA'	e. assolvere a tutte le funzionalità proprie dei sistemi PACS;	MIN	INA
120	PERFORMANCE	f. rendere immediatamente disponibili le immagini prodotte per la fase di refertazione, con una conseguente potenziale riduzione dei tempi di refertazione e di consegna del referto;	MIN	INA
121	PERFORMANCE	g. facilitare il recupero della documentazione diagnostica precedente, ovunque prodotta, sia da archivi locali, remoti o centralizzati, con conseguente riduzione dei tempi e minori necessità di ripetizione di esami;	MIN	INA
122	FUNZIONALITA'	h. consentire l'accesso strutturato ad un maggior quantitativo di informazioni sulla storia sanitaria del paziente con evidenti positive ricadute sulla qualità dell'atto medico in termini di affidabilità, specificità e sensibilità diagnostica;	MIN	INA
123	FUNZIONALITA'	i. semplificare la distribuzione e/o messa a disposizione della documentazione ai reparti ospedalieri "fruitori", con conseguente risparmio del tempo dedicato al ritiro e/o consegna e con una riduzione sostanziale del rischio di smarrimento della documentazione;	MIN	INA
124	FUNZIONALITA'	j. abilitare a soluzioni di consultazione e refertazione a distanza, nell'ambito di protocolli clinici e organizzativi da definire in conformità ai vincoli normativi e contrattuali, ovvero l'opportunità di avvalersi di supporto e clinical competence non necessariamente locali;	MIN	INA
125	PERFORMANCE	k. ottimizzare il carico sulla rete di trasmissione dati;	MIN	INA
126	BUSINESS CONTINUITY	l. garantire il massimo tempo di "up-time" del sistema e la massima operatività dei vari attori in una logica di "business continuity";	MIN	INA
127	BUSINESS CONTINUITY	m. assicurare modalità rapide ed efficaci di "disaster recovery";	MIN	INA
128	SICUREZZA	n. garantire massima sicurezza come integrità, accessibilità e riservatezza dei dati con gestione della firma digitale per la firma dei documenti elettronici prodotti;	MIN	INA
129	FUNZIONALITA'	o. potere gestire qualsiasi tipologia di prestazione di radiodiagnostica, anche eventualmente diverse da quelle inizialmente previste, ed i relativi inquadramenti diagnostici;	MIN	INA
130	RISPONDERA A STANDARD/NORME	p. utilizzare protocolli di rete e di trasporto standard (TCP/IP, DICOM 3.0, HL7, ...)	MIN	INA
131	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	q. avere ampi margini di scalabilità secondo le prevedibili esigenze future (aumento del numero di prestazioni, aumento della produzione iconografica, aumento del bacino di utenza, evoluzione degli standard,...). Si stima a tale riguardo che la produzione di dati/bioimmagini cresca tendenzialmente con un tasso annuo pari a 3-4%;	MIN	INA

132	BUSINESS CONTINUITY	r. adottare, ove possibile, soluzioni di virtualizzazione finalizzate alla riduzione dei consumi, al rapido sviluppo dei sistemi, ad una migliore ed efficiente ottimizzazione delle risorse, al supporto al load-balancing, al disaster recovery e alla business continuity. La virtualizzazione di sistemi SW considerati 'dispositivi medici' ai sensi della normativa vigente (D.L.47/97 e s.m.i.) dovrà essere opportunamente certificata.	PRE	INA
133	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	s. rendere disponibili politiche di archiviazione locale/distribuita ad elevata flessibilità e configurabilità (politiche di compressione, permanenza dati in archivio prossimale, caching, ...) in funzione dei metadati/tag (ad es. tipo esame, data esame, patientID, centro produttore, tipo contatto ricovero/ambulatoriale,...)	PRE	INA
134	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	Il sistema dovrà fondarsi su sistemi operativi, linguaggi di sviluppo, layer applicativi, DBMS consolidati e di ampia diffusione.	MIN	INA
135	SICUREZZA	I dati tra il RIS ed i PACS dovranno essere scambiati H24 7/7.	MIN	INA
136	BUSINESS CONTINUITY	I server PACS dei PP.OO dovranno essere ad altissima affidabilità	MIN	INA
137	PERFORMANCE	Lo storico locale delle immagini (rif.to prima immagine CT) dovrà essere accessibile entro 5 sec. dalla interrogazione. Lo storico geografico entro 10 sec	MIN	INA
138	PERFORMANCE	Elaborazione delle statistiche locali entro 20 sec	MIN	INA
139	PERFORMANCE	La sincronizzazione delle eventuali diverse istanze DB dovrà avvenire quanto più possibilmente in real time h24	MIN	INA
140	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	L'architettura di sistema e le soluzioni tecnologiche adottate dovranno minimizzare la complessità dei collegamenti in rete locale e geografica e l'attraversamento dei confini aziendali di AORMN e ASUR AV1.	PRE	INA
141	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	I software di base ed applicativi forniti nell'ambito del progetto dovranno prevedere un numero di licenze illimitate.	PRE	INA
142	ARCHITETTURA	La dotazione HW di WSR della ASUR AV1 dovrà altresì essere integrata con N.1 WSR con doppio display da 5MP ad uso mammografico e N.3 WSR con doppio display da 2MP ad uso CT/RM/US	MIN	INA
143		Per quanto concerne le componenti HW/SW delle WSR il Concorrente, nell'ambito della proprio progetto-offerta, potrà decidere se:		
144	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	a) riutilizzare in parte od in toto l'HW attualmente presente ed in uso;	PRE	INA
145	ARCHITETTURA	b) integrare la dotazione HW attuale con nuove WSR di livello non inferiore;	PRE	INA
146	ARCHITETTURA	c) rilevare alcune delle WSR attualmente presenti sostituendole con nuove WSR.	PRE	INA
147	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	d) riutilizzare in parte od in toto gli applicativi attualmente presenti ed in uso;	PRE	INA
148	ARCHITETTURA	e) integrare la dotazione SW con nuovi applicativi;	PRE	INA
149	ARCHITETTURA	f) rilevare alcune licenze SW presenti sostituendole con nuove licenze.	PRE	INA
150		Sono inoltre da intendersi mandatorie per il progetto in offerta le seguenti linee di indirizzo:		

151	FUNZIONALITA'	a. Per la AORMN la numerosità delle WSR e la loro tipologia (WSR Mammo, WSR Rad, WSR CT/RM,...) non potranno essere inferiori a quelle attualmente in dotazione;	MIN	INA
152	FUNZIONALITA'	b. Per la ASUR AV1 la numerosità delle WSR e la loro tipologia (WSR Mammo, WSR Rad, WSR CT/RM,...) dovrà essere incrementata di almeno n.1 WSR Mammografica e n.3 WSR CT/RM/US;	MIN	INA
153	FUNZIONALITA'	c. Le funzionalità SW delle WSR offerte dovranno quantomeno replicare quelle attualmente presenti;	MIN	INA
154	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	d. Tutti i sistemi operativi dichiarati 'end of support' (ad es. Microsoft Windows XP) delle WSR e degli altri sottosistemi del sistema PACS dovranno essere sostituiti/aggiornati a versione più recente;	MIN	INA
155	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	e. Le eventuali nuove licenze SW concorrenti non dovranno essere in numero inferiore a quelle attualmente in dotazione alle aziende Committenti;	MIN	INA
156	RISPONDEZZA A STANDARD/NORME	f. Il Concorrente dovrà attestare la piena mutua compatibilità tra i SW coesistenti e tra detti SW e l'HW delle WSR;	MIN	INA
157	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	Il Concorrente dovrà mandatoriamente mettere a disposizione un numero illimitato di licenze PACS light-client (web viewer) per la distribuzione delle immagini nelle aree cliniche delle aziende Committenti.	MIN	INA
158		è richiesto il maggior numero di DICOM SOP classes relative, ad esempio, agli ambienti di:		
159	FUNZIONALITA'	a. Radiodiagnostica/Diagnostica per immagini	MIN	INA
160	FUNZIONALITA'	b. Odontostomatologia/Odontoiatria	MIN	INA
161	FUNZIONALITA'	c. Diagnostica ad ultrasuoni/ecografia	MIN	INA
162	FUNZIONALITA'	d. Angiografia	MIN	INA
163	FUNZIONALITA'	e. Emodinamica (cardiac waveform)	MIN	INA
164	FUNZIONALITA'	f. Medicina Nucleare	MIN	INA
165	FUNZIONALITA'	g. Radioterapia	MIN	INA
166	FUNZIONALITA'	h. Endoscopia	MIN	INA
167	FUNZIONALITA'	i. Anatomia patologica	MIN	INA
168	FUNZIONALITA'	j. Cardiologia/Elettrofisiologia cardiaca (ECG, waveform)	MIN	INA
169	FUNZIONALITA'	k. Chirurgia	PRE	INA
170	FUNZIONALITA'	l. Oftalmologia/Oculistica	PRE	INA
171	FUNZIONALITA'	m. Dermatologia	PRE	INA
172	FUNZIONALITA'	Il PACS server dovrà disporre della più ampia dotazione di servizi DICOM con ruolo di user e/o provider.	PRE	INA
173	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	E' inoltre da intendersi requisito indispensabile che il PACS server fornito disponga di funzionalità da <i>Web Enabled DICOM Server</i> abilitando l'accesso a client WADO (Web Access to DICOM Persistent Objects) in conformità allo standard DICOM 3.0 – documento DICOM PS3.18 2013 - Web Services.	MIN	INA
174		Con riferimento allo standard DICOM v3.0, documento PS3.4 2013 - Service Class Specifications, capitolo B - Storage Service Class, paragrafo B.5 -. Standard SOP Classes, sarà valutata la disponibilità delle seguenti SOP classes:		

175	FUNZIONALITA'	Computed Radiography Image Storage	MIN	INA
176	FUNZIONALITA'	Digital X-Ray Image Storage - For Presentation	MIN	INA
177	FUNZIONALITA'	Digital X-Ray Image Storage - For Processing	MIN	INA
178	FUNZIONALITA'	Digital Mammography X-Ray Image Storage - For Presentation	MIN	INA
179	FUNZIONALITA'	Digital Mammography X-Ray Image Storage - For Processing	MIN	INA
180	FUNZIONALITA'	Digital Intra-Oral X-Ray Image Storage - For Presentation	MIN	INA
181	FUNZIONALITA'	Digital Intra-Oral X-Ray Image Storage - For Processing	MIN	INA
182	FUNZIONALITA'	CT Image Storage	MIN	INA
183	FUNZIONALITA'	Enhanced CT Image Storage	PRE	INA
184	FUNZIONALITA'	Legacy Converted Enhanced CT Image Storage	PRE	INA
185	FUNZIONALITA'	Ultrasound Multi-frame Image Storage	MIN	INA
186	FUNZIONALITA'	MR Image Storage	MIN	INA
187	FUNZIONALITA'	Enhanced MR Image Storage	PRE	INA
188	FUNZIONALITA'	MR Spectroscopy Storage	PRE	INA
189	FUNZIONALITA'	Enhanced MR Color Image Storage	PRE	INA
190	FUNZIONALITA'	Legacy Converted Enhanced MR Image Storage	PRE	INA
191	FUNZIONALITA'	Ultrasound Image Storage	MIN	INA
192	FUNZIONALITA'	Enhanced US Volume Storage	PRE	INA
193	FUNZIONALITA'	Secondary Capture Image Storage	MIN	INA
194	FUNZIONALITA'	Multi-frame Single Bit Secondary Capture Image Storage	MIN	INA
195	FUNZIONALITA'	Multi-frame Grayscale Byte Secondary Capture Image Storage	MIN	INA
196	FUNZIONALITA'	Multi-frame Grayscale Word Secondary Capture Image Storage	MIN	INA
197	FUNZIONALITA'	Multi-frame True Color Secondary Capture Image Storage	MIN	INA
198	FUNZIONALITA'	12-lead ECG Waveform Storage	PRE	INA
199	FUNZIONALITA'	General ECG Waveform Storage	PRE	INA
200	FUNZIONALITA'	Ambulatory ECG Waveform Storage	MIN	INA
201	FUNZIONALITA'	Hemodynamic Waveform Storage	MIN	INA
202	FUNZIONALITA'	Cardiac Electrophysiology Waveform Storage	MIN	INA
203	FUNZIONALITA'	Basic Voice Audio Waveform Storage	PRE	INA
204	FUNZIONALITA'	General Audio Waveform Storage	PRE	INA
205	FUNZIONALITA'	Arterial Pulse Waveform Storage	PRE	INA
206	FUNZIONALITA'	Respiratory Waveform Storage	PRE	INA
207	FUNZIONALITA'	Grayscale Softcopy Presentation State Storage	MIN	INA
208	FUNZIONALITA'	Color Softcopy Presentation State Storage	PRE	INA
209	FUNZIONALITA'	Pseudo-Color Softcopy Presentation State Storage	PRE	INA
210	FUNZIONALITA'	Blending Softcopy Presentation State Storage	PRE	INA
211	FUNZIONALITA'	XA/XRF Grayscale Softcopy Presentation State Storage	PRE	INA
212	FUNZIONALITA'	X-Ray Angiographic Image Storage	MIN	INA
213	FUNZIONALITA'	Enhanced XA Image Storage	PRE	INA
214	FUNZIONALITA'	X-Ray Radiofluoroscopic Image Storage	MIN	INA
215	FUNZIONALITA'	Enhanced XRF Image Storage	PRE	INA
216	FUNZIONALITA'	X-Ray 3D Angiographic Image Storage	PRE	INA
217	FUNZIONALITA'	X-Ray 3D Craniofacial Image Storage	PRE	INA
218	FUNZIONALITA'	Breast Tomosynthesis Image Storage	PRE	INA
219	FUNZIONALITA'	Intravascular Optical Coherence Tomography Image Storage - For Presentation	PRE	INA

220	FUNZIONALITA'	Intravascular Optical Coherence Tomography Image Storage - For Processing	PRE	INA
221	FUNZIONALITA'	Nuclear Medicine Image Storage	MIN	INA
222	FUNZIONALITA'	Raw Data Storage	PRE	INA
223	FUNZIONALITA'	Spatial Registration Storage	PRE	INA
224	FUNZIONALITA'	Spatial Fiducials Storage	PRE	INA
225	FUNZIONALITA'	Deformable Spatial Registration Storage	PRE	INA
226	FUNZIONALITA'	Segmentation Storage	PRE	INA
227	FUNZIONALITA'	Surface Segmentation Storage	PRE	INA
228	FUNZIONALITA'	Real World Value Mapping Storage	PRE	INA
229	FUNZIONALITA'	Surface Scan Mesh Storage	PRE	INA
230	FUNZIONALITA'	Surface Scan Point Cloud Storage	PRE	INA
231	FUNZIONALITA'	VL Endoscopic Image Storage	MIN	INA
232	FUNZIONALITA'	Video Endoscopic Image Storage	MIN	INA
233	FUNZIONALITA'	VL Microscopic Image Storage	MIN	INA
234	FUNZIONALITA'	Video Microscopic Image Storage	MIN	INA
235	FUNZIONALITA'	VL Slide-Coordinates Microscopic Image Storage	MIN	INA
236	FUNZIONALITA'	VL Photographic Image Storage	MIN	INA
237	FUNZIONALITA'	Video Photographic Image Storage	PRE	INA
238	FUNZIONALITA'	Ophthalmic Photography 8 Bit Image Storage	PRE	INA
239	FUNZIONALITA'	Ophthalmic Photography 16 Bit Image Storage	PRE	INA
240	FUNZIONALITA'	Stereometric Relationship Storage	PRE	INA
241	FUNZIONALITA'	Ophthalmic Tomography Image Storage	PRE	INA
242	FUNZIONALITA'	VL Whole Slide Microscopy Image Storage	PRE	INA
243	FUNZIONALITA'	Lensometry Measurements Storage	PRE	INA
244	FUNZIONALITA'	Autorefractive Measurements Storage	PRE	INA
245	FUNZIONALITA'	Keratometry Measurements Storage	PRE	INA
246	FUNZIONALITA'	Subjective Refraction Measurements Storage	PRE	INA
247	FUNZIONALITA'	Visual Acuity Measurements Storage	PRE	INA
248	FUNZIONALITA'	Spectacle Prescription Report Storage	PRE	INA
249	FUNZIONALITA'	Ophthalmic Axial Measurements Storage	PRE	INA
250	FUNZIONALITA'	Intraocular Lens Calculations Storage	PRE	INA
251	FUNZIONALITA'	Macular Grid Thickness and Volume Report	PRE	INA
252	FUNZIONALITA'	Ophthalmic Visual Field Static Perimetry Measurements Storage	PRE	INA
253	FUNZIONALITA'	Ophthalmic Thickness Map Storage	PRE	INA
254	FUNZIONALITA'	Corneal Topography Map Storage	PRE	INA
255	FUNZIONALITA'	Basic Text SR	MIN	INA
256	FUNZIONALITA'	Enhanced SR	MIN	INA
257	FUNZIONALITA'	Comprehensive SR	PRE	INA
258	FUNZIONALITA'	Comprehensive 3D SR	PRE	INA
259	FUNZIONALITA'	Procedure Log	PRE	INA
260	FUNZIONALITA'	Mammography CAD SR	MIN	INA
261	FUNZIONALITA'	Key Object Selection	MIN	INA
262	FUNZIONALITA'	Chest CAD SR	PRE	INA
263	FUNZIONALITA'	X-Ray Radiation Dose SR	MIN	INA
264	FUNZIONALITA'	Colon CAD SR	PRE	INA
265	FUNZIONALITA'	Implantation Plan SR Document Storage	PRE	INA

266	FUNZIONALITA'	Encapsulated PDF Storage	PRE	INA
267	FUNZIONALITA'	Encapsulated CDA Storage	PRE	INA
268	FUNZIONALITA'	Positron Emission Tomography Image Storage	MIN	INA
269	FUNZIONALITA'	Enhanced PET Image Storage	PRE	INA
270	FUNZIONALITA'	Legacy Converted Enhanced PET Image Storage	PRE	INA
271	FUNZIONALITA'	Basic Structured Display Storage	PRE	INA
272	FUNZIONALITA'	RT Image Storage	MIN	INA
273	FUNZIONALITA'	RT Dose Storage	MIN	INA
274	FUNZIONALITA'	Nuclear Medicine Image Storage	MIN	INA
275	FUNZIONALITA'	RT Beams Treatment Record Storage	MIN	INA
276	FUNZIONALITA'	RT Plan Storage	MIN	INA
277	FUNZIONALITA'	RT Brachy Treatment Record Storage	MIN	INA
278	FUNZIONALITA'	RT Treatment Summary Record Storage	MIN	INA
279	FUNZIONALITA'	RT Ion Plan Storage	PRE	INA
280	FUNZIONALITA'	RT Ion Beams Treatment Record Storage	PRE	INA
281	FUNZIONALITA'	RT Beams Delivery Instruction Storage	PRE	INA
282	FUNZIONALITA'	Generic Implant Template Storage	PRE	INA
283	FUNZIONALITA'	Implant Assembly Template Storage	PRE	INA
284	FUNZIONALITA'	Implant Template Group Storage	PRE	INA
285	FUNZIONALITA'	Breast Projection X-Ray Image Storage – For Presentation	PRE	INA
286	FUNZIONALITA'	Breast Projection X-Ray Image Storage – For Processing	PRE	INA
287		Con riferimento al Framework IHE è richiesto che il PACS server soddisfi le seguenti specifiche (profilo/attore):		
288	FUNZIONALITA'	Patient Information Reconciliation/Image Manager-Archive	MIN	INA
289	FUNZIONALITA'	Scheduled Workflow/Image Manager-Archive	MIN	INA
290	FUNZIONALITA'	Mammography Acquisition Workflow/Image Manager-Archive	MIN	INA
291	FUNZIONALITA'	Stress Testing Workflow/Image Manager-Archive	PRE	INA
292	FUNZIONALITA'	Post-Processing Workflow/Image Manager-Archive	PRE	INA
293	FUNZIONALITA'	Reporting Workflow/Image Manager-Archive	PRE	INA
294	FUNZIONALITA'	Mammography Image/Image Manager-Archive	MIN	INA
295	FUNZIONALITA'	Consistent Presentation of Images/Image Manager-Archive	MIN	INA
296	FUNZIONALITA'	Image Fusion/Image Manager-Archive	MIN	INA
297	FUNZIONALITA'	Evidence Documents/Image Manager-Archive	MIN	INA
298	FUNZIONALITA'	Key Image Note/Image Manager-Archive	MIN	INA
299	FUNZIONALITA'	Access to Radiology Information/Image Manager-Archive	MIN	INA
300	FUNZIONALITA'	Cross-enterprise Document Sharing for Imaging/Image Repository-Imaging Document Source	MIN	INA
301	FUNZIONALITA'	Audit Trail and Node Authentication/Image Repository-Imaging Document Source	MIN	INA
302		PERFORMANCE MINIME MONITORATE TRAMITE PROBE.		
303	PERFORMANCE	DB PROBE (es:query) verso DB da parte del sistema di monitoraggio con intervallo di 15 minuti. Uptime minimo 98,63% pari a massimi 7200 minuti di downtime nel periodo di riferimento di un anno fatta eccezione per i periodi di indisponibilità dovuti ad interventi di manutenzione programmati. Equivale all'esito negativo del test per oltre 480 eventi test negli ultimi 365 giorni.	MIN	PEN (20000,00)

304	PERFORMANCE	DICOM PROBE (es:dicom ping) verso eventuali DICOM tier/gateway da parte del sistema di monitoraggio con intervallo di 15 minuti. Uptime minimo 98,63% pari a massimi 7200 minuti di downtime nel periodo di riferimento di un anno fatta eccezione per i periodi di indisponibilità dovuti ad interventi di manutenzione programmati. Equivale all'esito negativo del test per oltre 480 eventi test negli ultimi 365 giorni.	MIN	PEN (20000,00)
305	PERFORMANCE	Tempi di risposta delle istanze del DICOM PROBE (es: Query Study Level by date) da parte del sistema di monitoraggio con intervallo di 15 minuti, media sulle 24 H di un giorno solare (si intende fare 96 misure giornaliere tra le 00.00 e le 24.00). Average Time (AT) 5.000 msec. Superamento % di AT.	MIN	PEN (1000,00)
306	PERFORMANCE	Tempi di risposta alle istanze del DICOM PROBE (es;Query Instance Level by StudyInstanceUID) da parte del sistema di monitoraggio con intervallo di 15 minuti, media sulle 24 H di un giorno solare (si intende fare 96 misure giornaliere tra le 00.00 e le 24.00). Average Time (AT) 5.000 msec. Superamento % di AT.	MIN	PEN (1000,00)
307	PERFORMANCE	Tempi di risposta delle istanze del DICOM PROBE (es: Query Instance Level by InstanceUID e move di immagine di riferimento 30 Mb) da parte del sistema di monitoraggio con intervallo di 60 minuti, media sulle 24 H di un giorno solare (si intende fare 24 misure giornaliere tra le 00.00 e le 24.00). Average Time (480.000/Xmbit) msec. Xmbit è la banda nominale minima delle connessioni interessate. Superamento % di AT.	MIN	PEN (1000,00)
308	PERFORMANCE	Tempi di risposta dell'APPLICATION e del DICOM PROBE. Superamento di AT per oltre 15 giorni in un anno solare negli ultimi 365 giorni.	MIN	INA
309	PERFORMANCE	Tempi di risposta dell'APPLICATION e del DICOM PROBE. Superamento di AT per oltre 10 giorni consecutivi negli ultimi 365 giorni.	MIN	INA
310		L'applicativo PACS accessibile dal rich-client dovrà garantire le seguenti funzioni:		
311	FUNZIONALITA'	a. visualizzazione delle immagini e contemporanea refertazione clinica attraverso l'integrazione tra il sistema PACS ed il sistema RIS;	MIN	INA
312	FUNZIONALITA'	b. richiamo automatico delle immagini precedenti ed integrazione completa, sulle stazioni di refertazione, tra il sistema PACS ed il sistema RIS esistente (unica tastiera e mouse);	MIN	INA
313	FUNZIONALITA'	c. visualizzazione contemporanea multimodale e multi monitor di più immagini del medesimo paziente, anche acquisite in tempi diversi;	MIN	INA
314	SICUREZZA	d. profilazione per diversi livelli di accesso al sistema, suddivisi per tipologia di operatore (Medico, Tecnico, Amministrativo e Amministratore di sistema) e funzionalità. Ciascun utente del sistema PACS dovrà poter definire un proprio profilo di personalizzazione; le impostazioni definite dovranno essere mantenute e riproposte indipendentemente dalla postazione di accesso al sistema.	MIN	INA
315	FUNZIONALITA'	e. interfaccia utente grafica intuitiva ("user friendly") e di semplice utilizzo, per consentire ai medici di eseguire la refertazione in modo celere, con una gestione integrata ed automatica	MIN	INA

316	FUNZIONALITA'	f. menu contestuale dinamico (adatto alla tipologia di esame in analisi)	PRE	INA
317	FUNZIONALITA'	g. ridotto numero di click per il raggiungimento di un obiettivo/funzione (basso click-to-target)	PRE	INA
318	FUNZIONALITA'	h. funzioni standard di elaborazione (pan/zoom, W/L, misure lineari ed angolari, contornazione ROI, annotazioni testuali...)	MIN	INA
319	FUNZIONALITA'	i. selezione key images	MIN	INA
320	FUNZIONALITA'	j. redazione key images notes	PRE	INA
321	FUNZIONALITA'	k. sincronizzazione automatica e manuale delle immagini di serie diverse dello stesso studio o di studi diversi	MIN	INA
322	FUNZIONALITA'	l. gestione hanging protocols	MIN	INA
323	FUNZIONALITA'	m. retrieve automatico dello studio precedente	PRE	INA
324	FUNZIONALITA'	n. tools di ricostruzione tridimensionale MIP/MPR e 3D	PRE	INA
325	FUNZIONALITA'	o. possibilità di esportazione su CD locale di esami	PRE	INA
326	FUNZIONALITA'	p. possibilità di import da CD/DVD DICOM Media	PRE	INA
327	FUNZIONALITA'	q. inversione ordinamento immagini rispetto all'acquisizione	PRE	INA
328	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	r. accesso opzionale in modalità WADO (Web Access to DICOM Persistent Objects) al PACS server in conformità allo standard DICOM 3.0 – documento DICOM PS3.18 2013 - Web Services	PRE	INA
329		Con riferimento al Framework IHE è richiesto che il PACS rich-client soddisfi le seguenti specifiche (profilo/attori):		
330	FUNZIONALITA'	Patient Information Reconciliation/Evidence creator/Image Display	MIN	INA
331	FUNZIONALITA'	Scheduled Workflow/Evidence creator/Image Display	MIN	INA
332	FUNZIONALITA'	Post-Processing Workflow/Evidence creator/Image Display	PRE	INA
333	FUNZIONALITA'	Consistent Presentation of Images/Image Display/Print Composer	MIN	INA
334	FUNZIONALITA'	Evidence Documents/Evidence Creator	MIN	INA
335	FUNZIONALITA'	Key Image Note/Image Display	MIN	INA
336	FUNZIONALITA'	Simple Image and Numeric Report/Report Reader	MIN	INA
337	FUNZIONALITA'	Access to Radiology Information/Image Display	MIN	INA
338	FUNZIONALITA'	Cross-enterprise Document Sharing for Imaging/Imaging Document Consumer	MIN	INA
339	FUNZIONALITA'	Audit Trail and Node Authentication/Image Repository-Imaging Document Source	PRE	INA
340		L'applicativo PACS accessibile dal light-client dovrà garantire le seguenti funzioni:		
341	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	a. accesso in modalità WADO (Web Access to DICOM Persistent Objects) al PACS server in conformità allo standard DICOM 3.0 – documento DICOM PS3.18 2013 - Web Services	MIN	INA
342	FUNZIONALITA'	b. richiamo e visualizzazione delle immagini anche tramite integrazione funzionale con altri applicativi (order entry, cartella clinica, etc...)	MIN	INA
343	FUNZIONALITA'	c. interfaccia utente grafica intuitiva ("user friendly") e di semplice utilizzo	MIN	INA
344	FUNZIONALITA'	d. menu contestuale dinamico (adatto alla tipologia di esame in analisi)	PRE	INA
345	FUNZIONALITA'	e. ridotto numero di click per il raggiungimento di un obiettivo/funzione (basso click-to-target)	PRE	INA

346	FUNZIONALITA'	f. funzioni standard di elaborazione (pan/zoom, W/L, misure lineari ed angolari, contornazione ROI, annotazioni testuali...)	PRE	INA
347	FUNZIONALITA'	g. filtro per key images	PRE	INA
348	FUNZIONALITA'	h. sincronizzazione automatica e manuale delle immagini di serie diverse dello stesso studio o di studi diversi	PRE	INA
349	FUNZIONALITA'	i. gestione hanging protocols	PRE	INA
350	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	j. portabilità avanzata dell'applicativo (utilizzo applicativo su dispositivi mobili) e su diversi sistemi operativi.	PRE	INA
351	RISPONDERENZA A STANDARD/NORME	Il progetto, i prodotti ed i servizi presentati in offerta dal concorrente DEVONO OBBLIGATORIAMENTE essere conformi alle norme standard cogenti	MIN	INA
352		I prodotti HW/SW classificati secondo la loro destinazione d'uso come 'dispositivi medici' (D.L.46/97 , D.L.37/2010 e s.m.i. Direttive Europee 93/42/CE, 2007/47/CE e s.m.i) DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE:		
353	RISPONDERENZA A STANDARD/NORME	_essere registrati nel Repertorio Nazionale dei Dispositivi Medici;	MIN	INA
354	RISPONDERENZA A STANDARD/NORME	_possedere la marcatura CE in accordo ai D.L.46/97 , D.L.37/2010 e s.m.i. ed in particolare secondo i seguenti documenti della Commissione Europea:	MIN	INA
355		Dovranno essere forniti a corpo servizi di installazione, configurazione e messa in produzione del sistema inclusi:		
356	SERVIZI	a. consegna	MIN	INA
357	SERVIZI	b. adattamento, consolidamento e migrazione dei dati storici nel nuovo sistema	MIN	INA
358	SERVIZI	c. popolamento delle tabelle di base	MIN	INA
359	SERVIZI	d. realizzazione e configurazione delle interfacce	MIN	INA
360	SERVIZI	e. attività di staging in ambiente di test	MIN	INA
361	SERVIZI	f. configurazione, personalizzazione e fine tuning del sistema	MIN	INA
362	SERVIZI	g. deployment e messa in produzione del sistema	MIN	INA
363	SERVIZI	h. eventuali altri servizi a corpo funzionali alla realizzazione della presente linea di progetto e coerenti al progetto generale	MIN	INA
364	SERVIZI	I servizi a corpo dovranno essere sviluppati e forniti in conformità alla norma ISO 12207 'Ciclo di vita del software'	PRE	INA
365	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	La ditta aggiudicataria dovrà obbligatoriamente consegnare attrezzature e componenti nuove di fabbrica ed aggiornate all'ultima release disponibile all'atto della consegna	MIN	INA
366		L'intera fornitura dovrà essere corredata dalla manualistica in italiano relativamente a:		
367	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_manuale utente per ciascun componente hardware e/o software	MIN	INA
368	SOSTENIBILITA' E SCALABILITA'	_manuali tecnici / operativi del sistema per ciascun componente hardware e/o software	MIN	INA
369	SERVIZI	Le attività di porting dovranno tassativamente essere effettuate minimizzando l'impatto sulla utenza e sui servizi ovvero sulla funzionalità dei sistemi coinvolti.	MIN	INA
370		Dovranno essere forniti a corpo e a canone i servizi di:		
371	SERVIZI	1. Servizi di formazione	MIN	INA

372	SERVIZI	2. Servizi di Assistenza Tecnica Full Risk (manutenzione preventiva, correttiva, adeguativa, supporto utenti, risk management, back-up e disaster recovery) con monitoraggio dei sistemi ed attivazione e gestione di Help Desk/Contact Point	MIN	INA
373	SERVIZI	3. Servizi di manutenzione straordinaria (manutenzione evolutiva)	MIN	INA
374	SERVIZI	4. Servizi di Site Management	MIN	INA
375	SERVIZI	L'aggiudicatario dovrà adottare strumenti di monitoraggio per tenere in costante controllo le performance del sistema e per poter intervenire preventivamente e proattivamente sui componenti in modo da ridurre il rischio di disservizi nonché per poter effettuare diagnosi sui failure di sistema;	MIN	INA
376	SERVIZI	L'aggiudicatario dovrà fornire servizi di risk management finalizzati alla riduzione dell'impatto sull'utenza e sui servizi sanitari in caso di failure superiori (risk analysis, contingency plan, back-up, restore, disaster recovery);	MIN	INA
377	SERVIZI	Dovrà essere prevista la possibilità di effettuare interventi sia da remoto che on-site presso gli utenti nonché presso altre sedi di proprietà/gestione delle aziende Committenti.	MIN	INA
378	SERVIZI	Il servizio di Help Desk/Contact Point deve essere attivo tutti i giorni (365/365) e dovrà essere erogato utilizzando:	MIN	INA
379	SERVIZI	_un numero verde attivo H24, 7 giorni su 7;	MIN	INA
380	SERVIZI	_un numero di fax attivo H24, 7 giorni su 7;	MIN	INA
381	SERVIZI	_un indirizzo di posta elettronica presidiato H24, 7 giorni su 7;	MIN	INA
382	SERVIZI	_una applicazione di registrazione e gestione delle chiamate costantemente alimentata (365/365, 7/7, H24) con un ritardo massimo di 48 ore dall'evento, a cui la ICHTA possa accedere al fine di verificare e monitorare le performance e le caratteristiche delle SLA previste in contratto.	MIN	INA
383	SERVIZI	Sarà valutata positivamente la possibilità che le caratteristiche delle SLA previste in contratto possano essere monitorate dalla ICHTA sull'applicativo gestionale in proprio possesso (produttore UMS, nome commerciale CLINGO).	PRE	INA
384		Per tutta la durata del contratto l'aggiudicatario dovrà inoltre fornire alle aziende Committenti i seguenti servizi professionali:		
385	SERVIZI	i. Responsabile della fornitura	MIN	INA
386	SERVIZI	ii. Project Management	MIN	INA
387	SERVIZI	iii. System Administration - Site Management	MIN	INA
388		Il servizio di assistenza tecnica Full Risk dovrà essere articolato secondo tali disponibilità giornaliere/orarie:		
389	SERVIZI	Attività di Help Desk / Contact Point: H24 (dalle 00:00 alle 24:00), 7/7, 365/365	MIN	INA
390	SERVIZI	Manutenzione preventiva: H12 (dalle 07:00 alle 19:00), 6/7 (domeniche e festivi esclusi)	MIN	INA
391	SERVIZI	Manutenzione adeguativa: H12 (dalle 07:00 alle 19:00), 5/7 (sabati, domeniche, festivi e prefestivi esclusi)	MIN	INA

392	SERVIZI	Supporto Utenti per l'utilizzo delle procedure/applicazioni: H12 (dalle 07:00 alle 19:00), 5/7 (sabati, domeniche, festivi e prefestivi esclusi)	MIN	INA
393	SERVIZI	Manutenzione correttiva (in condizioni normali, failure non bloccante): H12 (dalle 07:00 alle 19:00), 6/7 (domeniche e festivi esclusi)	MIN	INA
394	SERVIZI	Manutenzione correttiva (in condizioni di urgenza, failure bloccante): H24 (dalle 00:00 alle 24:00), 7/7, 365/365	MIN	INA
395	SERVIZI	Servizi di Risk Management: H12 (dalle 07:00 alle 19:00), 6/7 (domeniche e festivi esclusi)	MIN	INA
396	SERVIZI	Manutenzione evolutiva: H12 (dalle 07:00 alle 19:00), 5/7 (sabati, domeniche, festivi e prefestivi esclusi)	MIN	INA
397	SERVIZI	Servizi di Site Management: H8 (dalle 08:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 17:00), 3/7 (Copertura nelle giornate di lunedì-mercoledì-venerdì. Sabati, domeniche e festivi esclusi), 150/365	MIN	INA
398		SLA Attività di Help Desk / Contact Point:		
399	SERVIZI	Risposta dell'operatore entro 60 secondi	MIN	PEN (200,00)
400	SERVIZI	Chiamate non chiuse, per le quali non è registrato l'esito finale minore del 5% per trimestre	MIN	PEN (2000,00)
401	SERVIZI	Comunicazione della ricevuta della segnalazione e/o della chiamata di malfunzionamento e/o intervento secondo la procedura di escalation concordata entro 60 minuti	MIN	PEN (2000,00)
402		SLA Manutenzione preventiva:		
403	SERVIZI	Esecuzione della attività programmata entro 4 ore rispetto al programma	MIN	PEN (2000,00)
404	SERVIZI	Esecuzione della attività urgente non programmata (se di rilevanza per ambito sicurezza) entro 24 ore rispetto al momento della ricezione della segnalazione	MIN	PEN (5000,00)
405		SLA Manutenzione adeguativa:		
406	SERVIZI	Esecuzione della attività adeguativa entro 10 giorni dalla comunicazione della azienda Committente	MIN	PEN (2000,00)
407		SLA Supporto Utenti per l'utilizzo delle procedure/applicazioni:		
408	SERVIZI	Risposta tramite attività remota entro 60 minuti dalla segnalazione	MIN	PEN (1000,00)
409	SERVIZI	Risposta tramite intervento on-site entro 180 minuti dalla segnalazione	MIN	PEN (1000,00)
410		SLA Manutenzione correttiva (in condizioni normali, failure non bloccante):		
411	SERVIZI	Intervento e identificazione del problema entro 48 ore dalla segnalazione	MIN	PEN (1000,00)
412	SERVIZI	Risoluzione dell'inconveniente entro 96 ore dalla segnalazione	MIN	PEN (1000,00)
413		SLA Manutenzione correttiva (in condizioni di urgenza, failure bloccante):		
414	SERVIZI	Intervento e identificazione del problema entro 3 ore	MIN	PEN (1000,00)
415	SERVIZI	Risoluzione parziale dell'inconveniente (anche con l'adozione di soluzioni di contingenza) entro 6 ore dalla segnalazione	MIN	PEN (2000,00)

416	SERVIZI	Risoluzione dell'inconveniente entro 24 ore dalla segnalazione	MIN	PEN (5000,00)
417		SLA Servizi di Risk Management:		
418	SERVIZI	Esecuzione della attività programmate in ambito risk management entro 48 ore rispetto al programma	MIN	PEN (1000,00)
419	SERVIZI	Esecuzione della attività non programmate in ambito risk management entro 120 minuti dalla segnalazione della azienda Committente	MIN	PEN (1000,00)
420		SLA Manutenzione evolutiva:		
421	SERVIZI	Avvio della attività evolutiva entro 10 giorni dall'ordine	MIN	PEN (1000,00)
422	SERVIZI	Termine della attività evolutiva e rilascio non oltre il 10% del tempo preventivato	MIN	PEN (2000,00)
423		SLA Servizi di Site Management:		
424	SERVIZI	Esecuzione della attività programmate in ambito site management entro 96 ore rispetto al programma	MIN	PEN (2000,00)
425	SERVIZI	Esecuzione della attività non programmate in ambito site management entro 120 minuti dalla segnalazione della azienda Committente	MIN	PEN (1000,00)