

AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO

(Art.77 del D.lgs. n.36/2023)

OGGETTO: Consultazione preliminare di mercato propedeutica all'affidamento di un servizio di manutenzione e assistenza dei sistemi cartella clinica elettronica e sottomoduli, Bed Management, LIS e sottomoduli specialistici, Enterprise Service Bus centralizzati regionali e dipartimentali, CDR Repository, Registry, Anagrafica Centralizzata regionale, sistema Consent Manager, sistema di collaborazione clinica, Business intelligence, Cartella Clinica Territoriale e sottomoduli, Architettura applicativa sistema di base, database, sistemi operativi per gli ambienti di Produzione, Disaster Recovery e di Test per i contratti in scadenza presso gli enti sanitari della regione sardegna.

La Scrivente Amministrazione, alla luce delle caratteristiche dei servizi di manutenzione, evoluzione e assistenza relativi ai sistemi Cartella Clinica Elettronica e sottomoduli, Bed Management, LIS e sottomoduli specialistici, Enterprise Service Bus centralizzati regionali e dipartimentali, CDR Repository, Registry, Anagrafica Centralizzata regionale, sistema Consent Manager, sistema di collaborazione clinica, Business Intelligence, Cartella Clinica Territoriale e sottomoduli, Architettura applicativa sistema di base, database, sistemi operativi per gli ambienti di Produzione, Disaster Recovery e di Test, attualmente in uso presso gli Enti del Servizio Sanitario della Regione Sardegna, ritiene sussistenti elementi idonei a configurare la fattispecie di servizi infungibili, tali da giustificare il ricorso alla negoziazione con l'operatore economico **SERVICE LIFE SRL** del gruppo DEDALUS SPA - P.IVA:01119090924- Via dell'Artigianato n. 14 – CAP 09122 - Cagliari.

Nondimeno, considerata la necessità di accertare in concreto l'effettiva infungibilità dei servizi in oggetto, si reputa opportuno procedere all'avvio di una consultazione preliminare di mercato, ai sensi dell'art. 77 del D.lgs. 36/2023, finalizzata all'acquisizione di manifestazioni di interesse da parte di operatori economici interessati a partecipare a una procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando, ai sensi dell'art.76 comma 2 lett. b) del D.lgs. n. 36/2023 del medesimo decreto legislativo.

In relazione all'ipotesi di affidamento dei servizi oggetto del presente Avviso si precisa quanto segue:

1. STAZIONE APPALTANTE

Azienda Regionale della Salute (ARES) Sardegna – via Piero della Francesca, 1 – 09047 Selargius.

Struttura di riferimento: Struttura Semplice Dipartimentale Acquisti di Tecnologie Informatiche - Via Piero della Francesca 1 09047 Selargius.

Direttore della Struttura Complessa Sistemi Informativi e Informatica Clinica: Dott. Cesare Delussu.

Direttore del Dipartimento per la Sanità Digitale e l'Innovazione Tecnologica: Ing. Marco Galisai.

Website: <http://www.aressardegna.it>

Pec: acquisti.ict@pec.aressardegna.it

Si specifica che ARES Sardegna si riserva la facoltà di trasferire la competenza ad altra struttura in qualunque momento della procedura

2. PREMESSA

Nell'ambito delle iniziative finanziate dal PNRR e, in particolare, Missione 6 - Componente 2 - Intervento 1.1.1 «*Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Digitalizzazione DEA I e II livello)*», ARES, in qualità di soggetto attuatore, ha acquisito - dall'Operatore Economico DEDALUS ITALIA S.P.A - licenze illimitate e perpetue relative ai sistemi di Cartella Clinica Elettronica e sottomoduli, Bed Management, LIS e sottomoduli specialistici, Enterprise Service Bus centralizzati regionali e dipartimentali, CDR Repository, Registry, Anagrafica Centralizzata regionale, sistema di collaborazione clinica, Business Intelligence, Cartella Clinica Territoriale e sottomoduli, Architettura applicativa sistema di base, database, sistemi operativi per gli ambienti di Produzione, Disaster Recovery e di Test per la digitalizzazione dei DEA della Regione Sardegna.

Tali licenze sono destinate a tutte le Aziende Sanitarie del Servizio Sanitario Regionale, al fine di garantire la continuità operativa dei servizi e, al contempo, favorire il pieno ed effettivo utilizzo delle soluzioni adottate. In questo contesto, parte delle suddette soluzioni è stata progettata e implementata come piattaforma regionale centralizzata, in un'ottica di omogeneizzazione e uniformità del sistema informativo sanitario regionale, nonché di razionalizzazione dei processi di comunicazione e integrazione tra le Aziende del SSR.

3. DESCRIZIONE DELL'AMBITO DI RIFERIMENTO

Di seguito vengono riportati gli ambiti di riferimento dei sistemi interessati dal presente avviso. In particolare si rappresenta lo stato attuale di implementazione delle soluzioni, l'ambiente infrastrutturale di riferimento, eventuali servizi particolari da garantire per le attività di manutenzione.

3.1. Ambito Cartella Clinica Elettronica Regionale e interoperabilità

I sistemi informativi oggetto del presente ambito sono relativi alle componenti primarie di Cartella Clinica Elettronica (CCE) di Ricovero ed Ambulatoriale (medica ed infermieristica), il sistema di Order Entry multidisciplinare, il sistema di Bed Management, il Clinical Data Repository (CDR) basato su tecnologia FHIR, Hero ADT per le attività di accettazione dimissione trasferimento, il sistema di Business Intelligence & Analytics, il sistema Document Central (denominazione precedente Patient Synoptic) per la visualizzazione integrata dei dati clinici del paziente, inclusi referti ed eventi clinici, e il sistema per la gestione dei trial clinici. Sono inoltre ricomprese le componenti tecnologiche trasversali e di interoperabilità: Identity & Access Management (IAM) per l'autorizzazione e l'autenticazione degli utenti, la piattaforma di meeting clinici multidisciplinari collaborativi, il Catalogo dei farmaci e presidi per la prescrizione della farmacoterapia, la piattaforma della conoscenza clinica, la piattaforma di e-learning.

Tutte le componenti descritte interessano i 9 Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (DEA) della Regione Sardegna; in particolare le aziende sanitarie: AOU Cagliari, AOU Sassari, ARNAS Brotzu e le ASL (Cagliari, Gallura, Medio Campidano, Nuoro, Oristano e Sulcis). Nello specifico sono coinvolte 172 Unità Operative per l'area di ricovero e circa 250 servizi per l'area di specialistica ambulatoriale. La soluzione dovrà essere, inoltre, estesa ai restanti 16 presidi ospedalieri e ai 13 ospedali di comunità.

Elementi dimensionali a rappresentazione del perimetro attualmente gestito con la CCE regionale che verrà poi esteso a completamento e consolidamento anche nei restanti presidi:

Azienda	denominazione DEA	numero reparti	PL degenza ordinaria	PL day hospital	PL day surgery	totale ricoveri	totale utenti	totale prestazioni ambulatoriali per esterni
AOU Sassari	Cliniche S. Pietro e Sant'Annunziata	37	658	48	27	32.985	1.173	2.977.542
ARNAS Brotzu	PO S. Michele	29	490	32	20	24.149	1.594	1.398.413
AOU Cagliari	PO Duilio Casula	24	355	23	18	18.903	1.258	910.116
ASL Cagliari	PO SS. Trinità	19	268	22	8	17.473	800	621.011

ASL Nuoro	PO S. Francesco	17	269	32	10	15.013	747	1.557.383
ASL Oristano	PO S. Martino	16	216	33	3	10.343	511	434.881
ASL Gallura	PO Giovanni Paolo II	11	205	7	18	8.783	419	439.072
ASL Sulcis	PO SIRAI	7	114	6	4	7.212	344	278.688
ASL Medio Campidano	PO N.S. di Bonaria	7	145	12	0	6.851	304	565.132

I dati relativi a reparti, posti letto e ricoveri escludono le branche specialistiche di Terapia Intensiva e Sub-intensiva, l'ambito ambulatoriale e la rilevazione dei parametri di dialisi per Nefrologia, Oncologia ed Ematologia; tali ambiti saranno oggetto di successivi interventi esterni alla presente procedura. Quest'ultima è invece finalizzata al completamento delle soluzioni già implementate nella maggior parte dei presidi regionali. Nello specifico, si procederà all'estensione della CCE presso i 16 Presidi non DEA e i nuovi Ospedali di Comunità, per un totale di circa 80 ulteriori reparti. Verrà estesa la Cartella Ambulatoriale per attività specialistica a tutte le strutture territoriali comprese le nuove Case di Comunità. L'adozione della nuova soluzione ADT sarà estesa a tutte le Aziende Sanitarie, partendo dagli Ospedali di Comunità, così come le funzioni di *order entry* verranno integrate negli ambiti attualmente non coperti (es. Pronto Soccorso). Tale piano di completamento e consolidamento è volto a garantire l'omogeneità e l'uniformità dell'intero Sistema Informativo sanitario regionale, tramite la configurazione e parametrizzazione del sistema regionale di Cartella Clinica Elettronica, implementato con l'investimento PNRR, mediante il riuso delle licenze acquisite nel suddetto investimento, valevoli per tutti gli enti Sanitari della regione Sardegna.

3.1.1. Ambiente di esercizio delle soluzioni

L'architettura della soluzione (centralizzata regionale) è implementata attraverso la piattaforma a container Red Hat OpenShift ed è ospitata nell'ambiente di virtualizzazione VCF di ARES. I sistemi operativi (SO) oggetto dello specifico ambito, sia per il sito primario regionale (ambienti di produzione, test e sviluppo), sia per il sito di Disaster Recovery (DR), variano in base al ruolo e al software di ospitato sul singolo nodo:



- **CoreOS/RHOS:** previsto per i nodi legati al cluster OpenShift (OKD/OCP 4.14.40), che includono i ruoli di Configuration Host, Bootstrap (macchina temporanea), Control Plan Node, Infra Node e Worker Node
- **OEL/RHEL (Oracle Enterprise Linux / Red Hat Enterprise Linux):** previsto per le macchine virtuali con ruolo di Reverse Proxy (tramite HaProxy) e per i nodi Database che ospitano i database relazionali (PostgreSQL) e non relazionali (MongoDB)
- **Ubuntu LTS:** previsto per le macchine virtuali che ospitano la componente applicativa di Bed Management.

Il Data Layer è costituito dalle seguenti componenti principali che strutturano questo livello:

CDR FHIR: Il Clinical Data Repository è l'archivio centrale in cui vengono gestiti i dati relativi allo stato di salute del paziente, accessibili sia come dati puntuali sia sotto forma di documenti aggregati. È una base dati nativa nello standard HL7 FHIR.

Terminology Server: È il modulo deputato alla gestione del patrimonio terminologico e delle codifiche cliniche (come ICD9, ICD10, LOINC, SNOMED-CT, ATC, CND, ecc.), garantendo l'interoperabilità semantica tra i sistemi.

Cataloghi Prestazione: È implementato all'interno del CDR FHIR come un gruppo logico di terminologie (risorse FHIR CodeSystem). Rappresenta il contenitore delle prestazioni sanitarie prescrivibili ed erogabili.

Prontuari Terapeutici: Modulo per la gestione del prontuario farmaceutico ospedaliero, che include farmaci nazionali, esteri, sperimentali e parafarmaci del catalogo FARMADATI. Al suo interno, il prontuario è modellato attraverso specifiche risorse FHIR (come Medication, MedicationRequest, MedicationDispense, ecc.) collegate tra loro.

Dati amministrativi: Un archivio dedicato specificamente a ospitare dati e documenti di natura amministrativa

Dati di configurazione e gestione: Contiene i dati che costituiscono la configurazione dei vari moduli funzionali della soluzione, oltre ai dati prodotti dai moduli stessi durante la loro operatività, necessari per la gestione dell'intero sistema.

Il Data Layer si appoggia su tecnologie di database relazionali e non relazionali di terze parti, oltre a strumenti di mercato specifici per la gestione della configurazione IT:



- **MongoDB (NoSQL):** Database open source non relazionale utilizzato come layer di persistenza per il CDR FHIR (garantendo flessibilità per archiviare una quantità illimitata di risorse FHIR), per il Terminology Server (mantenendo anche lo storico e il versioning delle codifiche) e per il Policy Manager (per un accesso immediato alle policy di sicurezza).
- **PostgreSQL (SQL):** Database relazionale open source (versione 14.x) impiegato per tutte le tipologie di dati dei diversi moduli applicativi della soluzione che richiedono un elevato accesso in scrittura e per i quali è indispensabile garantire un altissimo livello di integrità relazionale
- **Jira Service Management (CMDB):** Strumento impiegato come Configuration Management Data Base.

Per la descrizione dei moduli applicativi si rimanda all'Allegato 1.

3.2. Ambito Enterprise Service BUS Regionali e dipartimentali

I sistemi relativi al presente ambito sono le componenti applicative d'interoperabilità dei sistemi informativi regionali sanitari e amministrativi della Regione Sardegna.

La soluzione specifica è l'Enterprise Service Bus (ESB) PICASSO, che è un framework software progettato specificamente per gestire l'intero ciclo di vita dell'integrazione dati in ambito sanitario.

L'attuale architettura regionale è strutturata secondo una logica federata con componenti centralizzate, componenti locali, e componenti specifiche legate all'interoperabilità delle piattaforme applicative regionali quali: Anagrafiche locali e regionali, Cartella clinica Elettronica Ospedaliera e Territoriale, sottocomponenti di archiviazione dati clinici, Fascicolo Sanitario Elettronico, sistemi afferenti al progetto SISaR (CUP regionali, sistemi ADT e PS, Cartelle Cliniche Ambulatoriale, sistemi ambito territoriale).

Si richiama a seguire l'allegato 2 che dettaglia le componenti ESB installate e la relativa versione, l'infrastruttura tecnologica (sistemi operativi, database, piattaforma) nel quale la soluzione è installata, l'ambito applicativo/progettuale, numero di canali d'interoperabilità attivi.

3.3. Ambito Sistemi Informativi di Laboratorio e sottomoduli

Attualmente l'infrastruttura portante dell'intera organizzazione della rete dei laboratori pubblici della Regione Sardegna, è costituita dal Sistema informativo Regionale SILUS già in uso presso tutte le Aziende Sanitarie regionali.

Il sistema regionale SILUS è stato implementato specificamente con l'obiettivo di supportare un'organizzazione in rete, secondo il modello hub e spoke, dei laboratori pubblici: in particolare, per

ciò che concerne il livello aziendale, sono state realizzate le 11 piattaforme locali di Laboratorio Logico Unico, in grado di gestire in maniera centralizzata tutti i laboratori di una stessa Azienda Sanitaria indipendentemente dalla dislocazione fisica.

Attualmente i diversi LLU sono dislocati nelle seguenti Aziende Sanitarie:

- ASL N.1 SASSARI
- AZIENDA OSPEDALIERA-UNIVERSITARIA DI SASSARI
- ASL N.2 GALLURA
- ASL N.3 NUORO
- ASL N.4 OGLIASTRA
- ASL N.5 ORISTANO
- ASL N.6 MEDIO CAMPIDANO
- ASL N.7 SULCIS
- ASL N.8 CAGLIARI
- AZIENDA OSPEDALIERA-UNIVERSITARIA DI CAGLIARI
- AZIENDA OSPEDALIERA "ARNAS G.BROTZU".

Elementi dimensionali a rappresentazione del perimetro dell'ambito specifico:

Azienda	Presidio/struttura	Reparti degenza	Postazioni Territoriali	Utenti attivi	Esami Anno 2025
ASL SS	P.O. Alghero	19	30	93	1.185.555
	Territoriale di Sassari	0	30	102	1.007.900
	P.O. Ozieri	7	36	49	784.951
ASL Gallura	P.O. Olbia	11	54	56	1.323.717
	P.O. Tempio Pausania	7	32	14	485.343
	P.O. La Maddalena	5	11	8	143.281
ASL NU	P.O. San Francesco	28	76	91	2.702.849
	P.O. Zonchello	0	1	10	53.283
	Macomer	0	19	3	1.168

Azienda	Presidio/struttura	Reparti degenza	Postazioni Territoriali	Utenti attivi	Esami Anno 2025
	Sorgono	2	20	1	165.269
ASL Ogliastra	P.O. Lanusei	12	28	38	769.938
ASL OR	P.O. Oristano	25	41	73	1.478.190
	P.O. Ghilarza	3	10	17	132.749
	P.O. Bosa	4	10	18	175.217
ASL MC	P.O. Nostra Signora di Bonaria – S.Gavino Monreale	11	33	91	1.487.584
ASL Sulcis	P.O. CTO Iglesias	11	39	43	1030983
	P.O. SIRAI Carbonia	15	41	14	923435
ASL CA	P.O. Santissima Trinità	48	94	249	2.302.123
	P.O. Marino	5	2	1	991
	Cittadella della Salute - Laboratorio di Tossicologia	0	30	13	63.685
	P.O. Isili	6	26	40	308.403
	P.O. Muravera	5	12	19	248.511
	P.O. Binaghi - Laboratorio Centro Sclerosi Multipla	39	1	6	18.743
	P.O. Binaghi - Laboratorio tipizzazione tissutale HLA	0	50	5	17.436
	P.O. Binaghi - Laboratorio Citogenetica	0	50	5	4.099
	P.O. Binaghi - Laboratorio Biologia Molecolare	0	50	2	5.480

Azienda	Presidio/struttura	Reparti degenza	Postazioni Territoriali	Utenti attivi	Esami Anno 2025
AOU SS	SS Annunziata	59	69	141	3.310.365
	Coagulazione	0	0	8	7.761
	Microbiologia P. Rosa	0	0	33	60.280
	Igiene Screening	0	0	11	37.958
	Ematologia	0	0	3	15.752
	Virologia	0	6	25	253.887
	Ginecologia	0	0	9	0
AOU CA	Laboratorio Policlinico	35	76	90	3.268.789
	PO SGD	2	4	3	29.043
ARNAS Brotzu	P.O. San Michele	39	42	127	4.190.704
	P.O. Businco	12	12	20	1.527.549
	P.O. Microcitemico - Cao	8	17	38	74.809
TOTALI		418	1052	1569	29.597.780

Il sistema **SILUS** è composto attualmente dai seguenti componenti applicativi: InVitro LIS e DNLab LIS (Gestionali di Laboratorio), Hero OE Esterni, EOS (Gestionale di Laboratorio specifico per la Genetica), Galileo (Order Entry per interni e Clinical Data Repository), DNWeb Territorio (Order Entry per esterni), Prometeo (Appropriatezza prescrittiva), Themis (Stampa e firma digitale dei referti), Halia (Middleware strumentale), Portale Lite - Echo - LabRefertiSMS (Per il ritiro dei referti di laboratorio online e sugli appositi Totem), QlikView (Creazione cruscotti direzionali), MAM (Mobile Acceptance Module – Order Entry per esterni in mobilità), C4H Tracking (Tracciamento Campioni),

WaveTree (Gestione magazzino), BI4H-LIS (Sistema di BI), Mercurio (Sorveglianza microbiologica), Armonia (Anatomia Patologica).

Anche per queste componenti la presente procedura è finalizzata al completamento delle soluzioni già implementate nella maggior parte dei presidi e postazioni territoriali regionali.

Per la descrizione dei moduli applicativi si rimanda all'Allegato 1.

3.3.1. Ambiente di esercizio delle soluzioni

L'ecosistema applicativo in uso presso tutti gli impianti si basa principalmente su un'architettura dipartimentale (installazione per singola Azienda Sanitaria) che prevede diverse modalità di interazione tra client e server, differenziate per modulo funzionale:

- **Architettura Client-Server a due livelli (2-Tier):** il sistema core di laboratorio **DNLab** così come EOS (genetica) operano su un'architettura a due livelli, dove il client installato sulle postazioni di lavoro comunica direttamente con il **Database Oracle 19c (versione 19.3)**. Questa modalità supporta le operazioni intensive dei laboratori analisi di tutti i Presidi Ospedalieri della ASL. Stessa architettura per il sistema di firma digitale **Themis** e il sistema di monitoraggio infezioni ospedaliere **Mercurio**.
- **Architettura Web-based a tre livelli (3-Tier):** i moduli **Galileo** (Order Entry), **DNWeb**, **DNTerritorio**, **Halia**, **Prometeo**, **ECHO**, **InVitro LIS**, **C4H Tracking**, **Hero**. In questo modello, l'interfaccia utente è accessibile via browser, garantendo l'identificazione univoca e l'accettazione del paziente in tutte le strutture collegate.
- **Specifiche del Data Layer:** l'architettura poggia su database **Oracle** (versioni 19c) ad eccezione di InVitro LIS (MariaDB) e C4HTracking (MongoDB), ospitati tutti in ambiente virtuale VMware con SO Linux.
- **Standard di Manutenzione e Sicurezza:**
 - **Gestione Accessi:** profilazione degli utenti basata sui ruoli, settore e zona logica di competenza.
 - **Continuità e Backup:** esecuzione di backup **RMAN** (full e arclog) con frequenza quotidiana e verifiche di coerenza tramite query SQL.
 - **Monitoraggio:** utilizzo obbligatorio di sistemi di telemonitoraggio per l'intervento proattivo sulle anomalie.

Alcuni componenti si basano invece su un'architettura **centralizzata** a livello regionale come di seguito specificati:



- **WaveTree:** Applicativo Web Based che poggia su database SQLServer ospitati tutti in ambiente virtuale VMware con SO Windows.
- **BI4H-LIS:** Applicativo Web Based implementato attraverso la piattaforma a container Red Hat OpenShift ed è ospitata nell'ambiente di virtualizzazione VCF di ARES, che poggia su database Clickhouse OLAP.
- **MAM:** composta da application server in ambiente Oracle Cloud, con bilanciamento del traffico verso i nodi applicativi. Include un back-end Node.js con API REST esposte tramite reverse proxy, un front-end Angular pubblicato su Apache e un database MySQL in configurazione Master/Slave, con integrazione al sistema Picasso Centrale tramite servizi SOAP.

3.4. Ambito Sistemi Informativi Gestione consensi, Sistema di Collaborazione Clinica, Business Intelligence

I sistemi informativi oggetto del presente ambito sono relativi alle tre componenti: **Consent Manager, Clinical for Care Meeting e Business Intelligence for Health.**

Consent Manager (DC4H):

Piattaforma centralizzata su base regionale per il governo automatizzato dell'intero ciclo di gestione della privacy del paziente. Il sistema consente la configurazione, la somministrazione e la raccolta dei consensi al trattamento e informati del paziente in maniera integrata con l'intero ecosistema regionale dei dati sanitari. Automatizza la corretta visibilità dei dati sanitari nella pratica clinica in maniera trasparente e coerente con le policy definite.

C4C Meeting:

Piattaforma centralizzata su base regionale che estende le capacità di cooperazione interaziendale tra professionisti sanitari per la diagnosi e la cura dei pazienti. Il sistema consente, in modalità videoconferenza, la pianificazione e lo svolgimento di una riunione collegiale multidisciplinare. I dati oggetto della sessione sono resi disponibili ai partecipanti in maniera integrata con l'intero ecosistema regionale dei dati sanitari.

BI4H:

Piattaforma centralizzata su base regionale di analisi dei dati sanitari e amministrativi a supporto decisionale strategico.

Il sistema rende disponibili dashboard interattive e KPI a supporto delle analisi manageriali e clinico-scientifiche in maniera integrata con l'intero ecosistema regionale dei dati sanitari.

Il **Data Layer** delle soluzioni è basato su architetture di database relazionali, con implementazione specifica su tecnologia Mongo DB e PostgreSQL e Clickhouse per la BI4H.

3.4.1. Ambiente di esercizio delle soluzioni

L'architettura delle soluzioni Consent Manager, Clinical for Care Meeting e Business Intelligence for Health è centralizzata per ciascun sistema, e offre servizi per tutte le aziende sanitarie della Regione Sardegna. L'architettura della soluzione (centralizzata regionale) è implementata attraverso la piattaforma a container OpenShift ed è ospitata nell'ambiente di virtualizzazione VCF di ARES.

3.5. Ambito Cartella Clinica Territoriale Regionale

I sistemi informativi oggetto del presente ambito è relativo alla componente: **Garsia COT Base**

Garsia COT Base:

Sistema applicativo a supporto delle Centrali Operative Territoriali (COT) per la gestione dei processi di presa in carico e coordinamento dei pazienti sul territorio. La piattaforma consente il tracciamento dei percorsi assistenziali e l'integrazione con i sistemi informativi sanitari regionali, a supporto della continuità delle cure.

Rappresentazione del perimetro dell'ambito specifico:

Azienda Sanitaria	Distretto	Comune	Numero COT
ASL n. 1 di Sassari	Sassari	Sassari	2
	Alghero	Ittiri	
ASL n. 2 della Gallura	Olbia	Olbia	2
	Tempio	Tempio	
ASL n. 3 di Nuoro	Nuoro	Nuoro	2
	Macomer	Macomer	
ASL n. 4 dell'Ogliastra	Tortoli	Tortoli	1
ASL n. 5 di Oristano	Oristano	Oristano	2
	Ghilarza-Bosa	Ghilarza	
ASL n. 6 del medio Campidano	Sanluri	Samassi	1
ASL n. 7 del Sulcis Iglesiente	Carbonia	Carbonia	2

	Iglesias	Iglesias	
ASL n. 8 di Cagliari	Cagliari Area Vasta	Cagliari	4
	Cagliari Area Ovest	Assemini	
	Sarrabus Gerrei	Muravera	
	Sarcidano, Barbagia di Seulo, Trexenta	Isili	

3.5.1. Ambiente di esercizio delle soluzioni

Le componenti interessano tutte le aziende sanitarie e attualmente l'infrastruttura è installata presso il datacenter ospitato nella sede della Direzione Generale di ARES in Via Piero della Francesca, 1 (Selargius). L'architettura della soluzione (centralizzata regionale) è implementata attraverso la piattaforma a container OpenShift OKD 1.26.4 ed è ospitata nell'ambiente di virtualizzazione VCF di ARES. Il **Data Layer** della soluzione è basato su architetture di database relazionali, con implementazione specifica su tecnologia **Oracle Database 19c (versione 19.3)**.

Per la descrizione dei moduli applicativi si rimanda all'Allegato 1.

3.6. Ambito Gestionale Anatomia Patologica

I sistemi informativi oggetto del presente ambito è relativo alla componente: **Armonia Base**

Armonia Base:

Sistema applicativo a supporto del Servizio di Anatomia Patologica. Nel corso del 2026 il sistema verrà sostituito con il sistema WebPathox della società TESI, aggiudicatario dell'Appalto Specifico su Gara CONSIP - Sanità Digitale 1, finanziato con fondi PNRR.

Rappresentazione del perimetro dell'ambito specifico:

Azienda Sanitaria	Ospedale	Comune
ARNAS Brotzu	San Michele	Cagliari
AOU di Sassari	SS. Annunziata	Sassari



ASL del Sulcis Iglesiente

Sirai

Carbonia

3.6.1. Ambiente di esercizio delle soluzioni

Tutte le soluzioni sono ospitate negli ambienti di virtualizzazione VCF di ARES.

Il **Data Layer** della soluzione è basato su architetture di database relazionali, con implementazione specifica su tecnologia **Oracle Database 19c (versione 19.3)**.

4. OGGETTO

Si ritiene pertanto necessario attivare un nuovo contratto di Manutenzione e Assistenza ordinaria, di durata biennale a partire dal mese di aprile 2026 sino al mese di marzo 2028 compreso (con opzione di rinnovo per altri due anni), di tipo preventiva, correttiva, normativa e evolutiva alle condizioni previste dal *capitolato tecnico standard per servizi di assistenza e supporto a sistemi informativi sanitari*, in vigore, per garantire la continuità dei servizi, prevedendo inoltre una quota di interventi a consumo necessaria per coprire eventuali necessità di supporto non ricomprese nelle manutenzioni già elencate. Inoltre, la proposta di affidamento include delle componenti evolutive finalizzate a integrare, completare e consolidare la fornitura con componenti necessarie per uniformare il parco applicativo regionale, prevedere le future esigenze di interoperabilità dei sistemi informativi sanitari esistenti e in fase di implementazione.

La proposta progettuale è basata sulla manutenzione e assistenza ordinaria ed evolutiva del sistema informativo basato sulle piattaforme SILUS, Garsia COT, ESB Picasso, D4H Core Foundation, P4C Core, Hero ADT, C4C, BI4H, Mondrian, CKP, ETL, T4C composta da una serie di moduli software (vedasi Tabella sistemi allegato 1) della fornitura e manutenzione hardware, servizi, integrazioni.

4.1. MODALITÀ ESECUZIONE DEI SERVIZI

La fornitura di cui trattasi dovrà essere erogata tramite:

- servizi di Help Desk in orario ordinario (h8/5), e straordinario (h24, 7/7 gg) sui servizi critici (LIS, ESB, CCE). Il servizio di Help Desk è organizzato su due livelli per gestire diverse tipologie di segnalazioni. Le modalità di accesso al servizio da parte degli utenti sono diverse attraverso i diversi canali (numero telefonico dedicato, indirizzo di posta elettronica dedicato, sistema di trouble ticketing (Jira) dedicato) e garantiscono una copertura h24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno;



- servizi accessori di e-learning e di help desk centralizzati su base regionale. Il servizio di e-learning è impiegato per le attività di formazione dei nuovi utenti in modalità FAD.-
- supporto specialistico remoto;
- Il servizio prevede la fornitura di supporto specialistico on-site presso gli 11 Enti Sanitari indicati, mediante l'impiego di un contingente complessivo di 13 risorse umane FTE.

L'assegnazione prioritaria delle risorse è così definita:

- **2 risorse FTE** dedicate in presenza per ciascun Ente Sanitario sede di **DEA di II livello** (ARNAS Brotzu e AOU Sassari);
- **1 risorsa FTE** dedicata in presenza per i restanti Enti Sanitari (ASL Sassari e ASL Ogliastra).

Il servizio dovrà essere garantito per l'intero arco dell'anno, dal lunedì al venerdì, nella fascia oraria **giornaliera che verrà definita in sede esecutiva** per tutti i giorni lavorativi ricompresi nell'arco dell'anno.

Al fine di garantire il requisito di continuità operativa, il Fornitore ha l'obbligo di assicurare la presenza di **almeno 1 risorsa attiva presso ciascuna sede** per l'intera durata del servizio. A tal fine, il Fornitore dovrà implementare un modello di gestione centralizzata delle sostituzioni, utilizzando le **2 risorse eccedenti** rispetto al numero delle sedi (13 FTE totali su 11 Enti) come unità di backup (floating resources). Tali unità dovranno essere impiegate per la copertura di ferie, malattie, permessi o altre assenze, garantendo che nessun Ente rimanga privo di presidio specialistico nei giorni e negli orari stabiliti.

5. DURATA

La durata dell'affidamento è di n. 24 (ventiquattro) mesi con opzione di rinnovo di ulteriori n. 24 (ventiquattro) mesi, a decorrere dalla data di affidamento del contratto.

6. VALORE DEI SERVIZI

Il valore massimo stimato del servizio è fissato in € 23.000.000,00 (al netto di IVA) per il periodo contrattuale iniziale di 24 mesi. È inoltre prevista un'opzione di rinnovo per ulteriori 24 mesi, per un valore stimato di € 22.000.000,00 (al netto di IVA).

Al fine di garantire l'omogeneità e l'uniformità dell'intero Sistema Informativo Sanitario Regionale, una quota compresa tra il 15% e il 20% dell'importo complessivo sarà vincolata alle attività di

completamento e consolidamento delle soluzioni già operative presso la maggior parte dei presidi, dei reparti e delle strutture sanitarie della Regione.

Tali importi sono da intendersi quale limite massimo di spesa onnicomprensivo, indipendentemente dal regime fiscale applicabile all'operatore economico, sia esso regime IVA ovvero regime di ritenuta d'acconto.

7. SOGGETTI AMMESSI E REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Possono presentare manifestazione di interesse i soggetti di cui all'art. 65 del D.lgs. 36/2023, in possesso dei seguenti requisiti:

A. Requisiti di ordine generale

Gli Operatori Economici non devono trovarsi in alcuna delle condizioni di esclusione previste dagli artt. 94 e 95 del D.lgs. 36/2023.

B. Requisiti di idoneità morale e professionale

Devono essere posseduti requisiti previsti dagli artt. 96, 98 e 100 del D.Lgs. 36/2023;

C. Iscrizione ai registri

Gli Operatori Economici devono risultare iscritti:

- nel Registro delle imprese presso C.C.I.A.A. competente oppure
- per le imprese estere, al Registro Professionale o Commerciale vigente nello Stato di residenza.

D. Abilitazione alla piattaforma

È richiesta l'abilitazione alla piattaforma di approvvigionamento digitale "SardegnaCAT".

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di prevedere, nella *lex specialis* di gara, ulteriori requisiti oggettivi atti a verificare la qualificazione degli Operatori Economici partecipanti con riferimento all'esecuzione degli specifici servizi oggetto di appalto.

Si precisa che i requisiti richiesti devono essere posseduti alla data di presentazione della manifestazione di interesse.

I soggetti interessati sono tenuti a comunicare tempestivamente all'Amministrazione eventuali variazioni intervenute in relazione al possesso dei requisiti indicati nel presente paragrafo.

Ares Sardegna si riserva comunque, anche ai sensi dell'art.43 e 71 del D.P.R. 445/2000, di procedere alla verifica della veridicità delle dichiarazioni rese dai soggetti istanti, nonché di accertare, nelle successive eventuali fasi di affidamento, il rispetto della normativa vigente e il permanere dei requisiti generali e speciali richiesti, nonché di ogni ulteriore requisito previsto dalla normativa in materia di contratti pubblici e sicurezza.

8. CONTENUTI DELLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE E DELLE PROPOSTE TECNICHE

Gli Operatori Economici interessati dovranno far pervenire, tramite la piattaforma “SardegnaCAT”, entro il termine di scadenza di cui al successivo punto 9, la manifestazione di interesse, contenente la seguente dettagliata documentazione:

- dati dell’operatore economico;
- dichiarazione attestante l’assenza delle cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 del D.Lgs. n. 36/2023;
- indicazione di un indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) per le comunicazioni relative al presente avviso, come canale alternativo e secondario rispetto alla piattaforma SardegnaCAT;
- dichiarazione, adeguatamente motivata e comprovata da idonee referenze, relativa al possesso della capacità tecnica necessaria per l’esecuzione dell’appalto;
- dichiarazione attestante la titolarità del diritto di intervenire sui software SILUS, Garsia COT, ESB Picasso, D4H Core Foundation, P4C Core, Hero ADT, C4C, BI4H, Mondrian, CKP, ETL, T4C (vedasi allegato 1 e 2);
- documentazione tecnica descrittiva delle modalità di esecuzione del servizio e attestante la conformità delle soluzioni proposte a quanto previsto negli allegati tecnici (Allegato 1 e 2) comprensivi di eventuale documentazione illustrativa (brochure, architettura, schede, dispositivi).

Resta ferma la necessità che gli apporti informativi resi nell’ambito della consultazione non costituiscano offerte tecniche o economiche. I contributi presentati non devono contenere elementi o indicazioni di natura economica, né anticipazioni di quotazioni riferite al prodotto, servizio o opera oggetto della consultazione, tali da alterare il regolare svolgimento della successiva fase competitiva di selezione.

Tutte le dichiarazioni sopra richieste dovranno essere sottoscritte con firma digitale dal legale rappresentante avente i poteri necessari per impegnare l’operatore economico interessato.

9. TERMINI E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA MANIFESTAZIONE D’INTERESSE

Gli operatori economici interessati dovranno presentare la manifestazione di interesse mediante compilazione dell’apposito modello (Allegato 3 “Manifestazione di interesse”) , unitamente ai relativi contributi, sottoscritti digitalmente dal legale rappresentante, ed invio esclusivamente in formato elettronico tramite la piattaforma SardegnaCAT, accessibile all’indirizzo

<https://sardegnacat.regione.sardegna.it/>, previa registrazione e abilitazione, entro e non oltre il termine perentorio del giorno 6 (sei) maggio 2026 ore 12:00.

Gli Operatori Economici non ancora profilati sulla suddetta piattaforma possono registrarsi seguendo la procedura indicata al seguente link:

<https://sardegnacat.regione.sardegna.it/portalegare/index.php/registrazione>.

La documentazione, sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante, dovrà essere caricata nell'apposita sezione dedicata alla presente consultazione preliminare entro e non oltre il termine perentorio del giorno 6 (sei) maggio 2026 ore 12:00.

Non saranno prese in considerazione manifestazioni di interesse pervenute con modalità diverse dal caricamento sulla piattaforma digitale sopra indicata, fatte salve eventuali indisponibilità tecniche della medesima documentate dal gestore del sistema.

10. INFORMAZIONI E CHIARIMENTI

Eventuali richieste di chiarimento relative al presente avviso dovranno essere inoltrate esclusivamente tramite l'area 'Comunicazioni' della piattaforma "SardegnaCAT" entro e non oltre il 23 aprile 2026 ore 09:00. Le risposte ai quesiti di interesse generale verranno pubblicate direttamente sulla piattaforma, a beneficio di tutti gli operatori.

Solo in caso di malfunzionamenti della piattaforma SardegnaCAT, la richiesta di chiarimenti potrà essere inoltrata al seguente indirizzo PEC: acquisti.ict@pec.aressardegna.it.

11. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Ai sensi del GDPR 679/2016 e del D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i. si precisa che il trattamento dei dati personali ha la finalità di consentire l'accertamento dell'idoneità dei concorrenti a partecipare alla procedura di affidamento e si informa che i dati dichiarati saranno utilizzati dagli uffici esclusivamente per l'istruttoria dell'istanza presentata e per le formalità ad essa connesse.

Titolare del trattamento

Il Titolare del Trattamento è ARES Sardegna – Azienda Regionale della Salute, con sede in Selargius, in via Piero della Francesca, n.1, 09047.

Per l'esercizio dei diritti di cui agli artt. Da 15 a 23 del Regolamento UE e per qualsiasi richiesta in merito al trattamento dei dati personali conferiti, la Stazione Appaltante potrà essere contattata all'indirizzo: dpo.ares@aressardegna.it.

12. PUBBLICAZINE DELL'AVVISO

Il presente avviso, unitamente ai relativi allegati, è pubblicato sul sito web istituzionale <http://www.aressardegna.it/> - sezione "Bandi e gare", sulla piattaforma informatica "SardegnaCAT"

<http://sardegnacat.regione.sardegna.it/portalegare/index.php/consultazioni-preliminari-di-mercato/>
e sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea (GUUE).

Eventuali integrazioni e/o variazioni relative al presente avviso saranno tempestivamente pubblicate esclusivamente nel medesimo sito internet aziendale, sulla piattaforma informatica, pertanto, si invitano i soggetti interessati a visionare quotidianamente i portali.

13. DISPOSIZIONI FINALI

Il presente avviso ha finalità esclusivamente informative ed esplorative del mercato e non costituisce invito a presentare offerta, né impegna ad alcun titolo Ares Sardegna nei confronti degli operatori interessati, né comporta l'instaurazione di posizioni giuridiche o obblighi negoziali.

ARES Sardegna si riserva la facoltà di sospendere, modificare o annullare, in tutto o in parte, il procedimento e di non dar seguito all'indizione di successive procedure per l'affidamento dei servizi in oggetto, senza che i soggetti partecipanti possano vantare alcuna pretesa.

Si precisa altresì, che i contributi sono prestati gratuitamente senza diritto a rimborsi di spese.

Resta infine inteso che l'eventuale acquisizione del servizio oggetto del presente avviso sarà subordinata all'espletamento di apposita procedura di affidamento, che sarà indetta nel rispetto delle disposizioni del D.Lgs. n. 36/2023.

Allegato 1 Allegato tecnico

Allegato 2 Allegato tecnico

Allegato 3 Manifestazione di interesse

Allegato 4 Informativa sul trattamento dei dati

Selargius, 15/04/2026

Il Direttore
SC Sistemi Informativi e Informatica Clinica
Dott. Cesare Delussu