

Regione Siciliana

Azienda Sanitaria Provinciale di

AGRIGENTO

DELIBERAZIONE COMMISSARIO STRAORDINARIO N. 2098 DEL 19 DIC. 2022

OGGETTO: Adesione Accordo Quadro servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - Lotto 2 Centro/sud - Cartella Clinica e Enterprise Imaging. Approvazione Piano Operativo Ordine 6994508 ed Autorizzazione Adesione Accordo Quadro per la realizzazione degli interventi finanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 6 Salute, - CUP: C46G22002010006, C86G22001320006 e C96G22002340006, - Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario - 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero.

STRUTTURA PROPONENTE: U.O.C. PROVVEDITORATO

PROPOSTA N. 2312 DEL 13/12/2022

IL FUNZIONARIO
ISTRUTTORE
(Dott. Pietro Vitellaro)

IL DIRIGENTE
AMMINISTRATIVO
(Dott.ssa Rosalia Calà)

IL DIRETTORE U.O.C.
SERVIZIO PROVVEDITORATO
(Dott. Oreste Falco)

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:

() come da prospetto allegato (ALL. N. _____) che è parte integrante della presente delibera.

P.N. 209479 Incentivi

() Autorizzazione n. REG del 13/12/2022 ☒ C.P. Conti diversi

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

L'ADDETTO RESPONSABILE
Sig. Giovanni Faseli

IL DIRETTORE U.O.C. SEF e P.

SERVIZIO ECONOMICO
FINANZIARIO E PATRIMONIALE
Dr. Beatrice Salvato

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA

19 DIC. 2022

L'anno duemilaventidue il giorno DI NIANNOVE del mese di DICEMBRE
nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Dott. Mario Zappia, nominato con Decreto Assessoriale n. 696/2020 del 31/07/2020, coadiuvato dal Direttore Amministrativo, dott. Alessandro Mazzara, nominato con delibera n. 414 del 17/06/2019 e dal Direttore Sanitario, dott. Gaetano Mancuso, nominato con delibera n. 415 del 17/06/2019, con l'assistenza del Segretario verbalizzante DOTT.SSA TERESA CIZAVE adotta la presente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

PROPOSTA

Il Direttore U.O.C. Provveditorato, dott. Oreste Falco

VISTO:

- l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con delibera n. 265 del 23/12/2019 ed approvato con D.A. n. 478 del 04/06/2020, di cui si è preso atto con Delibera n. 880 del 10/06/2020;
- il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, nel con il quale viene istituito il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza (Recovery and Resilience Facility, RRF), della durata di sei anni, dal 2021 al 2026, che costituisce la principale componente del programma Next Generation EU (NGEU) con l'obiettivo specifico di fornire agli Stati Membri il sostegno finanziario al fine di conseguire le tappe intermedie e gli obiettivi delle riforme e degli investimenti stabiliti nel PNRR;
- i contenuti del superiore Programma riguardanti la Missione 6 "Salute" (di seguito, per brevità, anche M6) che ha l'obiettivo di rafforzare la prevenzione e i servizi sanitari sul territorio, modernizzare e digitalizzare il sistema sanitario e garantire equità di accesso alle cure ed è composta da due Componenti che comprendono le seguenti otto Linee di investimento: Componente 1 (C1) - Reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale 1.1 Case della comunità e presa in carico della persona; 1.2 Casa come primo luogo di cura, assistenza domiciliare e telemedicina; 1.3 Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità); Componente 2 (C2) - Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale 1.1 Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero. 1.2 Verso un nuovo ospedale sicuro e sostenibile; 1.3 Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione; 2.1 Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN; 2.2 Sviluppo delle competenze tecnico-professionali, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario;
- il D.L. 31 maggio 2021 n. 77, convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2021 n. 108, concernente la governance del PNRR, che prevede misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle relative procedure;
- il Decreto 15 settembre 2021 con cui il Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, istituisce l'Unità di Missione del Ministero della salute titolare di interventi PNRR;
- il Decreto 20 gennaio 2022 del Ministero della salute, pubblicato sulla GURI n. 57 del 09/03/2022, recante "Ripartizione programmatica delle risorse alle regioni e alle province autonome per i progetti del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano per gli investimenti complementari (PNC) " con il quale sono state determinate le risorse a valere sul PNRR e a valere sul PNC e ripartite a favore dei Soggetti Attuatori Regioni e Province Autonome;
- il D.A. n. 406 del 26/05/2022, con cui l'Assessore regionale della Salute, in aderenza ai contenuti dello Statuto della Regione Siciliana, con particolare riferimento agli articoli 9 e 20, ha approvato il Piano Operativo Regionale (POR) della Regione Siciliana, che, tra l'altro, comprende le 59 Schede territorialmente di competenza dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento, i cui interventi possono sinteticamente riassumersi nel modo seguente: n. 19 "Case della Comunità e presa in carico della persona"; n. 4 "Centrali Operative Territoriali (COT)"; n. 3 "Ospedali di Comunità"; n. 21 di "Digitalizzazione DEA di I e II livello"; n. 7 "Grandi apparecchiature"; n. 5 "Verso un nuovo ospedale sicuro e sostenibile, di cui n. 2 a valere sul PNRR e n. 3 a valere sul PNC;
- il Contratto Istituzionale di Sviluppo (CIS), sottoscritto in data 30/05/2022 dal Ministro della Salute e dal Presidente della Regione Siciliana, nella qualità di Soggetto Attuatore, concernente la realizzazione degli interventi finanziati nell'ambito del PNRR Missione 6 - .

Componenti 1 e 2 - e dal PNC, sulla scorta del POR allegato al CIS, nonché l'impegno a rispettare tutti gli obblighi previsti nel citato CIS, che costituiranno elementi prioritari ed essenziali per l'attuazione dei singoli interventi e per la verifica del relativo stato di avanzamento, secondo gli standard contenuti nel Decreto 23 maggio 2022, n. 77;

- il Decreto n. 664 del 29/07/2022 dell'Assessorato della Salute, con il quale la Regione siciliana, al fine di dare esecuzione agli interventi relativi ai progetti finanziati dal PNRR e dal PNC degli Enti del Servizio sanitario regionale in base alla competenza territoriale, ha delegato l'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento a svolgere, quale Soggetto Attuatore Esterno, specifiche attività finalizzate alla realizzazione dei 59 interventi ad essa attribuiti sulla base del citato criterio di competenza territoriale;

CONSIDERATO:

- che nell'ambito del citato D.M. 20 gennaio 2022 è stata disposta l'assegnazione in favore della Regione Siciliana (Soggetto Attuatore) della somma complessiva di € 796.573.463,33;
- che l'art. 1 del D.A. n. 664/22 delega l'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento, in qualità di "Soggetto Attuatore esterno", a svolgere specifiche attività relativamente ai 59 interventi di propria competenza territoriale inseriti nel POR e, cioè: n. 19 "Case della comunità e presa in carico della persona", n. 4 "Centrali Operative Territoriali (COT)", n. 3 "Ospedali di Comunità", n. 21 di "Digitalizzazione DEA di I e II livello", n. 7 "Grandi apparecchiature", n. 5 "Verso un nuovo ospedale sicuro e sostenibile, di cui n. 2 a valere sul PNRR e n. 3 a valere sul PNC, secondo gli standard contenuti nel Decreto 23 maggio 2022, n. 77;
- che nell'elenco degli interventi per i quali, con D.A. n. 664/22, sono state conferite specifiche deleghe all'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento, sono inclusi i seguenti progetti concernenti la linea M6C2 - Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario - 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero e dove nello specifico sono stati assegnati i seguenti CUP:
 - CUP C46G22002010006: OSPEDALE SAN GIOVANNI DI DIO DI AGRIGENTO*CONTRADA CONSOLIDA* MISURE DI INFORMATIZZAZIONE PNRR;
 - CUP C86G22001320006: OSPEDALE DI SCIACCA *VIA POMPEI*MISURE DI INFORMATIZZAZIONE PNRR;
 - CUP C96G22002340006: PRESIDIO OSPEDALIERO DI RIBERA* VIA CIRCONVALLAZIONE, 1* MISURE DI INFORMATIZZAZIONE PNRR;

CONSIDERATO CHE:

- con atto deliberativo n. 488 del 18/03/2022 questa Azienda ha individuato quale RUP della linea di intervento del PNRR la Missione 6.C2 - 1.1.1. Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Digitalizzazione delle strutture ospedaliere (DEA Dipartimenti di Emergenza e Accettazione di Livello I e II) il Dirigente Analista Aziendale Dott. Riccardo Insalaco;
- la fase di attuazione e di rendicontazione delle Linee di intervento del PNRR sopramenzionate segue specifiche e separate direttive nazionali e regionali tramite apposite piattaforme;

PRESO ATTO che il Commissario straordinario, con disposizione prot. n. 161816 del 26/09/2022 allegata al presente provvedimento (**ALLEGATO 1**) quale parte integrante e sostanziale dello stesso, ha onerato il Direttore dell'UOC Servizio Provveditorato di provvedere alla nomina dei RUP relativamente alla Missione n. 6 – PNRR e nello specifico alle componenti:

- Ammodernamento tecnologico – Grandi apparecchiature;
- Ammodernamento tecnologico – digitalizzazione DEA;

ATTESO CHE

- Il Dirigente Analista Aziendale con nota prot. n. 173348 del 14/10/2022, allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale dello stesso (**ALLEGATO 2**), ha predisposto il piano dei fabbisogni propedeutico all'adesione all'accordo quadro Sanità Digitale – lotto 2 il quale rientra tra le linee di attuazione della Missione 6.C2 - 1.1.1. Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Digitalizzazione delle strutture ospedaliere (DEA Dipartimenti di Emergenza e Accettazione di Livello I e II));
- questo servizio, nel pieno rispetto delle modalità di adesione indicate negli atti dell'Accordo quadro, con ordine mediante piattaforma Consip n. 6994508 del 25/10/2022 allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale dello stesso (**ALLEGATO 3**), ha trasmesso il Piano dei Fabbisogni al fornitore Aggiudicatario il RTI GPI S.P.A. (MANDATARIA), VODAFONE ITALIA S.P.A., AGFA GEVAERT S.P.A., NUVYTA S.R.L., IQVIA SOLUTIONS ITALY S.R.L., KIRANET S.R.L., ABINTRAX S.R.L., ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A., B.C.S. BIOMEDICAL COMPUTERING SYSTEMS S.R.L., ACCENTURE S.P.A. (MANDANTI) ;
- il fornitore aggiudicatario dell'Accordo Quadro, con PEC del 16/11/2022 ha chiesto a questa amministrazione un differimento del termine per la consegna del Piano Operativo ai sensi di quanto previsto negli atti del medesimo Accordo Quadro;
- il fornitore aggiudicatario, tramite la piattaforma Consip, ha trasmesso in data 25/11/2022 il Piano Operativo n. 6994508;
- questo servizio, con nota prot. n. 196236 del 28/11/2022, allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale dello stesso (**ALLEGATO 4**) ha trasmesso al Dirigente Analista Aziendale il Piano operativo inviato dal fornitore per le necessari ed opportune valutazioni in merito alla congruità con i fabbisogni aziendali;
- il dirigente Analista Aziendale con nota prot. n. 200774 del 05/12/2022, allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale dello stesso (**ALLEGATO 5**), ha riscontrato la nota del proponente servizio allegato 3 affermando che lo stesso: *“ ha operato la verifica di congruità e corrispondenza tra la richiesta preliminare di fornitura del 25/10/2022 ed il Piano Operativo 6994508 accertandone la correttezza formale delle quantità e qualità dei servizi offerti rispetto al fabbisogno rilevato da questa Azienda e tecnicamente rivalutato dal RTI ”* ed ancora, sempre il dirigente analista aziendale ha segnalato un errore materiale nel Piano Operativo nella parte dove si indicano i luoghi di esecuzione suggerendo a questo servizio di proporre le relative modifiche correttive al fornitore aggiudicatario;
- a seguito delle richieste di correzioni inviate al fornitore aggiudicatario mediante piattaforma Consip in data 07/12/2022, il RTI GPI ecc., con PEC del 13/12/2022, ha trasmesso il Piano Operativo Ordine 6994508 completo delle correzioni richieste, allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale dello stesso (**ALLEGATO 6**) che è oggetto di approvazione della presente proposta di deliberazione;

RICHIAMATO l'art. 1, c. 512 della L. 208/2015, così come modificato dall'art. 1, c. 419 della L. 232/2016, il quale dispone che, al fine di garantire l'ottimizzazione e la razionalizzazione degli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività, le P.A. provvedono ai propri approvvigionamenti esclusivamente tramite gli strumenti di acquisto e di negoziazione di Consip Spa;

RITENUTO:

- di approvare il Piano Operativo Ordine 6994508 **ALLEGATO 6** proposto dal fornitore aggiudicatario dell'accordo quadro sopramenzionato, verificato dal dirigente analista aziendale di cui alla nota prot. n. 200774 del 05/12/2022 (**ALLEGATO 5**) ;
- di dover definire la procedura di adesione all'Accordo Quadro servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-

assistenziali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – Lotto 2 Centro/sud – Cartella Clinica e Enterprise Imaging secondo le modalità di cui all'Accordo Quadro e al piano operativo ordine 6994508 ALLEGATO 6;

RILEVATO

- che l'onere economico complessivo presunto del servizio della durata massima di 36 mesi, è pari ad € 4.182.876,33 Iva esclusa, e quindi 5.098.530,85 IVA Inclusa che saranno imputati sui conti del bilancio d'esercizio a valere sui fondi del PNRR che saranno assegnati allo scopo di cui:
 - o € 4.162.066,00, IVA esclusa, e quindi € 5.077.720,52 IVA Inclusa costituisce l'importo del contratto di adesione all'Accordo Quadro, secondo le modalità disciplinate nel Piano Operativo Allegato 5 da imputare al conto n. C502020116 del bilancio d'esercizio come segue:
 - € 1.172.360,33, Iva esclusa, quindi € 1.430.279,61 Iva Inclusa nel Bilancio Aziendale 2023;
 - € 1.494.852,83, Iva Esclusa, quindi € 1.823.720,46 Iva Inclusa nel Bilancio Aziendale anno 2024;
 - € 1.494.852,83, Iva Esclusa, quindi € 1.823.720,46 Iva Inclusa nel Bilancio d'esercizio anno 2025;
 - o € 20.810,33 per competenze per incentivi per funzioni tecniche di cui all'art.113 del D.Lgs. n.50 del 2016 secondo le modalità di cui allo specifico Regolamento Aziendale, sui relativi conti aziendali n. C516040605 "Fondo Incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016 e sul conto P202050601 "Fondo per l'innovazione tecnologica" nel Bilancio Aziendale 2022;

PROPONE

Per le motivazioni espresse in premessa che si intendono qui riportate:

1. **APPROVARE** il Piano Operativo Ordine 6994508 ALLEGATO 6 proposto dal fornitore aggiudicatario dell'accordo quadro sopramenzionato, verificato dal dirigente analista aziendale di cui alla nota prot. n. 200774 del 05/12/2022 (ALLEGATO 5);
2. **AUTORIZZARE** il Servizio Provveditorato ad emettere l'ordinativo di fornitura al fine di definire l'adesione all' Accordo Quadro servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – Lotto 2 Centro/sud – Cartella Clinica e Enterprise Imaging per la durata di 36 mesi secondo le modalità di cui al Piano Operativo Ordine 6994508 (allegato 6) *per la realizzazione degli interventi finanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) — Missione 6 Salute, - CUP: C46G22002010006, C86G22001320006 e C96G22002340006, - Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario - 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero;*
3. **DARE ATTO** che l'onere economico complessivo presunto del servizio della durata massima di 36 mesi, è pari ad € 4.182.876,33 Iva esclusa, e quindi 5.098.530,85 IVA Inclusa che saranno imputati sui conti del bilancio d'esercizio a valere sui fondi del PNRR che saranno assegnati allo scopo, di cui:
 - o € 4.162.066,00, IVA esclusa, e quindi € 5.077.720,52 IVA Inclusa costituisce l'importo del contratto di adesione all'Accordo Quadro, secondo le modalità disciplinate nel Piano Operativo Allegato 5 da imputare al conto n. C502020116 come segue:

- € 1.172.360,33, Iva esclusa, quindi € 1.430.279,61 Iva Inclusa nel Bilancio d'esercizio anno 2023;
 - € 1.494.852,83, Iva Esclusa, quindi € 1.823.720,46 Iva Inclusa nel Bilancio d'esercizio anno 2024;
 - € 1.494.852,83, Iva Esclusa, quindi € 1.823.720,46 Iva Inclusa nel Bilancio d'esercizio anno 2025;
 - € 20.810,33 per competenze per incentivi per funzioni tecniche di cui all'art.113 del D.Lgs. n.50 del 2016 secondo le modalità di cui allo specifico Regolamento Aziendale, sui relativi conti aziendali n. C516040605 "Fondo Incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016 e sul conto P202050601 "Fondo per l'innovazione tecnologica" nel Bilancio Aziendale 2022;
- 4. DARE ATTO**
- che il CIG verrà generato a seguito dell'adozione del presente provvedimento;
 - che con separato provvedimento si procederà alla determinazione e liquidazione degli incentivi, ex art. 113 del D.Lgs 50/2016, al personale costituente con la disposizione di servizio prot. n. 207720 del 19/12/2022;
- 5. NOMINARE**, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, in relazione all'intervento oggetto del presente provvedimento, il Responsabile Unico del Procedimento (RUP), il Dott. Pietro Vitellaro, in qualità di Collaboratore Amministrativo Professionale in servizio presso l'U.O.C. Servizio Provveditorato, che sarà coadiuvato nell'esercizio dei compiti, previsti negli atti di gara e dalla vigente normativa, anche dalle altre strutture aziendali in base alla relativa competenza;
- 6. NOMINARE**, Direttore dell'Esecuzione del Contratto, il Dirigente Analista Aziendale, Dott. Riccardo Insalaco;
- 7. DICHIARARE** il presente provvedimento immediatamente esecutivo, ai sensi dell'art. 65 della L.R. 25/1993, come modificato dall'art. 53 della L.R. 30/1993 al fine di porre in essere tutti gli atti consequenziali nel più breve tempo possibile;
- 8. ATTESTA**, altresì, che la presente proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittima e pienamente conforme alla normativa che disciplina la fattispecie trattata.

Il Direttore della UOC Provveditorato

(Dott. Oreste Falco)

SULLA SUPERIORE PROPOSTA VENGONO ESPRESSI

Parere

Data

favorable

19/12/2022

Parere

Data

ok

19/12/2022

Il Direttore Amministrativo
Dott. Alessandro Mazzara

Il Direttore Sanitario
Dott. Gaetano Mancuso

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

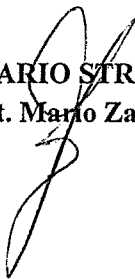
Vista la superiore proposta di deliberazione, formulata dal Dott. Oreste Falco Direttore della U.O.C. Provveditorato, che, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, ne ha attestato la legittimità e la piena conformità alla normativa che disciplina la fattispecie trattata;
Ritenuto di condividere il contenuto della medesima proposta;
Tenuto conto dei pareri espressi dal Direttore Amministrativo e dal Direttore Sanitario;

DELIBERA

di approvare la superiore proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata e sottoscritta dal Dott. Oreste Falco, Direttore della U.O.C. Provveditorato.

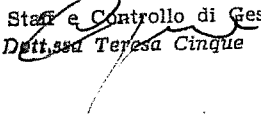
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

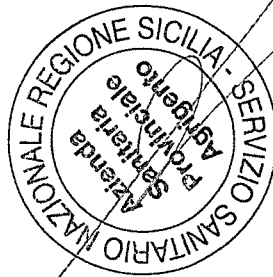
Dott. Mario Zappia



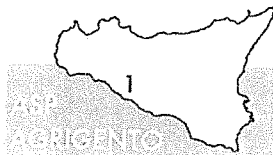
Il Segretario verbalizzante

IL COLLABORATORE AMM.VO TPO
"Ufficio Staff e Controllo di Gestione"
Dott.ssa Teresa Cinque





ALL. 1



**SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE N.1**

Sede Legale Viale della Vittoria n.321- Agrigento
Tel. 0922 407111 * Fax 0922 401229
P.Iva e C.F. 02570930848

Direzione Generale

Prot. n. 161816 del 26.09.2022

AL DIRETTORE DELL'U.O.C. PROVVEDITORATO
DOTT. ORESTE FALCO
E P.C. AL DR. ANGELO TRIGONA
DIRETTORE DIPARTIMENTO SCIENZE RADIOLOGICHE
AL DR. RICCARDO INSALACO
DIRIGENTE ANALISTA INFORMATICO
AL'ING. A. DINOLFO
DIRIGENTE U.O.C. TECNICO
LORO SEDI

Oggetto: Disposizione

Premesso che:

- Con nota n. 2839 del 19/1/2022, l'Assessorato Regionale della Salute, Servizio 3, Gestione degli investimenti, ha richiesto, al fine della compilazione delle schede di intervento di cui alla missione 6 PNRR, i nominativi dei R.U.P. per le tre componenti precisamente:

Componente 1:

- Case della Comunità (CdC)
- Centrali operative Territoriali (Cot)
- Ospedali di Comunità

Componente 2:

- Ospedali sicuri e sostenibili – adeguamento sismico di cui al DA 765 2021;
- Ammodernamento tecnologico – Grandi apparecchiature;
- Ammodernamento tecnologico – Digitalizzazione di Dea.
- Quest'Azienda, al fine di ottemperare al contenuto della nota di cui avanti è cenno, ha individuato, con l'urgenza che il caso richiedeva, i nominativi dei RUP per l'attivazione della profilatura all'interno della piattaforma Agenas, al fine di garantire il corretto caricamento delle schede a livello aziendale.
- Che i soggetti inizialmente individuati per l'espletamento delle suddette risultavano essere:
 - 1) Per la componente 1 - Dr. Giancarlo Pancucci;
 - 2) Per la componente 2, Ospedali sicuri e sostenibili, - Ing. Alessandro Dinolfo;
 - 3) Per la componente 2 – Ammodernamento tecnologico, Grandi apparecchiature- Dr. Angelo Trigona;
 - 4) Per la componente 2 – Ammodernamento tecnologico , digitalizzazione dei dea - Dr. Riccardo Insalaco;

Che le suddette nomine sono state, in precedenza, formalizzate con atto deliberativo n. 488 del 18/3/2022, trasmesso all'Assessorato Regionale della Salute, per opportuna conoscenza, con nota prot. n. 53413 del 18/3/2022.

Che, successivamente all'adozione dell'atto n. 488/2022 si è proceduto alla sostituzione del Dr. Pancucci, individuato precedentemente come RUP per gli interventi della componente 1), con altri soggetti individuati come RUP dei vari interventi previsti, giusta delibera n. 1440 del 30/8/2022;

Dato atto che è già stata ultimata la fase della registrazione delle schede nel sistema REGIS da parte dei professionisti sopra individuati, ad eccezione interventi relativi alla componente 1), dove sono individuati quali RUP, in sostituzione del Dr. Pancucci, funzionari dell'U.O.C. Servizio Tecnico;

Dato atto, altresì, che, completata la fase di registrazione, occorre procedere, in ordine agli interventi della componente 2, con la fase esecutiva attraverso l'adesione a CONSIP e, per tale motivo, l'U.O.C. Provveditorato viene individuata come punto ordinante per porre in essere tutti gli adempimenti consequenziali;

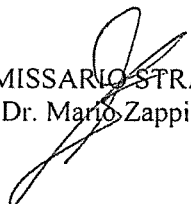
Che, conseguentemente, il Direttore della U.O.C. Provveditorato, acquisita la relativa documentazione da parte dei RUP precedentemente nominati, dovrà provvedere ad individuare, relativamente agli interventi relativi all'ammodernamento tecnologico, grandi apparecchiature e ammodernamento tecnologico – digitalizzazione dei D.E.A., i nuovi RUP in sostituzione di quelli precedentemente nominati per tali tipi di interventi;

Per quanto sopra esposto

SI DISPONE

- 1) Prendere atto che è stata ultimata la fase di registrazione delle schede nel sistema REGIS per tutti gli interventi contemplati nelle componenti 2 avanti richiamate;
- 2) Onerare il Direttore dell'U.O.C. Provveditorato, sulla base del contenuto della presente nota, che si intende integralmente riportato, di provvedere alla nomina dei RUP, dandone comunicazione alla Direzione Strategica, relativamente a:
 - a) Ammodernamento tecnologico – Grandi apparecchiature
 - b) Ammodernamento tecnologico- Digitalizzazione D.E.A.
- 3) Disporre altresì che il Direttore dell'U.O.C. Provveditorato, provveda, per il tramite dei RUP precedentemente individuati (Dott. Angelo Trigona, Dr. Riccardo Insalaco) ad acquisire tutta la documentazione necessaria per avviare e concludere la procedura di adesione a Consip relativamente a tutti quegli interventi, riconducibili ai finanziamenti dei PNRR, di competenza della U.O.C. Provveditorato;
- 4) Che rimangono confermati gli interventi in capo all'U.O.C. Tecnico di cui alla delibera n. 1440/2022;
- 5) Dare mandato alla U.O.C. Provveditorato, una volta definita la procedura di nomina di cui sopra, di predisporre apposito provvedimento deliberativo da trasmettere all'Assessorato regionale della salute.

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
(Dr. Mario Zappia)



ALL. 2



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIANA

Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

Sede legale : Viale della Vittoria n.321 92100 Agrigento

Partita IVA - Codice Fiscale : 02570930848

Sistemi Informatici Aziendali

Tel. 0922407111

cell: 3388002237

E-Mail : riccardo.insalaco@aspag.it

Prot.n. 0 173348 del 14/10/2022

Al Direttore U.O.C. Servizio Provveditorato

e.p.c. Al Commissario Straordinario

Al Direttore Amministrativo

SEDE

Oggetto: Missione 6 PNRR - Ammodernamento tecnologico Digitalizzazione DEA - Trasmissione Piano dei Fabbisogni adesione A.Q. Consip "Sanità Digitale 1 - Lotto 2".

Con riferimento alla nota prot. n. 16343 del 28.09.2022 e di seguito alla propria prot.n. 0 173327 del 14/10/2022 lo scrivente ha curato l'attività istruttoria necessaria a codesta U.O.C. per "avviare e concludere la procedura di adesione" al A.Q. "Sanità Digitale Sistemi Informativi Clinico Assistenziali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN" prodromica all'approvvigionamento dei servizi costituenti l'intervento PNRR - Missione 6 Salute - M6.C2 - 1.1.1. Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Digitalizzazione delle strutture ospedaliere (DEA Dipartimenti di Emergenza e Accettazione di Livello I e II)) per la specifica parte afferente le attività di seguito elencate:

Presidio	Intervento	Importo
PO Ribera	3	202.449,58 €
PO Ribera	parte del 4	194.639,43 €
PO Sciacca	7	794.549,07 €
PO Sciacca	9	403.169,97 €
PO Sciacca	10	471.625,90 €
PO Sciacca	parte del 11	263.915,60 €
PO Sciacca	parte del 12	366.871,44 €
PO Agrigento	15	794.549,07 €
PO Agrigento	17	428.269,80 €
PO Agrigento	18	540.518,31 €
PO Agrigento	parte del 19	274.568,20 €
PO Agrigento	parte del 20	342.610,40 €

5.077.736,77 €

In particolare, codesto stesso Servizio dovrà attivare le procedure indicate da Consip al punto "7. Adesione in modalità a condizioni tutte fissate (ODA)" della "Guida Servizi Applicativi ID 2202 - Sanità Digitale - AQ - Lotti 1 2 3 4 - ODA".

Pertanto, dovrà trasmettere l'allegato Piano dei Fabbisogni che lo scrivente ha responsabilmente redatto per consentire a questa Amministrazione di potere soddisfare il fabbisogno aziendale di



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIANA

Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

Sede legale : Viale della Vittoria n.321 92100 Agrigento

Partita IVA - Codice Fiscale : 02570930848

Sistemi Informatici Aziendali

servizi applicativi con le risorse economiche rese disponibili dal PNRR e, quindi, senza alcun ulteriore onere a carico del bilancio aziendale.

Peraltro, chiarisce che l'adesione all'AQ Servizi Applicativi rappresenta una parte del fabbisogno complessivo di ammodernamento tecnologico dei sistemi ICT che verrà a completarsi con le adesioni successive in quanto già previste nel report Age.n.a.s.

Il Referente Sistemi Informatici Aziendali
Dott. Riccardo Insalaco

ORDINE DIRETTO DI ACQUISTO	
Nr. Identificativo Ordine	6994508
Descrizione Ordine	Missione 6 PNRR - Ammodernamento tecnologico digitalizzazione DEA di I Livello dell'ASP di Agrigento
Strumento d'acquisto	Accordi Quadro
CIG	non sussiste l'obbligo di richiesta
CUP	non inserito
Bando	Servizi applicativi Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali - Ordine Diretto
Categoria(Lotto)	Lotto 2 - CCartella Clinica Elettronica ed Enterprise Imaging - CENTRO-SUD
Data Creazione Ordine	25/10/2022
Validità Documento d'Ordine (gg solari)	nessuna scadenza / nessun limite
Data Limite invio Ordine firmato digitalmente	nessuna scadenza / nessun limite
AMMINISTRAZIONE CONTRAENTE	
Nome Ente	AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI AGRIGENTO
Codice Fiscale Ente	02570930848
Nome Ufficio	SERVIZIO PROVVEDITORATO
Indirizzo Ufficio	VIALE DELLA VITTORIA, 321, 92100 - AGRIGENTO (AG)
Telefono / FAX ufficio	0922407407/0922407120
IPA - Codice univoco ufficio per Fatturazione elettronica	
Punto Ordinante	ORESTE FALCO / CF: FLCRST58C25A089S
Email Punto Ordinante	ORESTE.FALCO@ASPAG.IT
Partita IVA Intestatario Fattura	Non inserito
Ordine istruito da	ORESTE FALCO
FORNITORE CONTRAENTE	
Ragione Sociale	GPI S.P.A.
Partita IVA Impresa	01944260221
Codice Fiscale Impresa	01944260221
Indirizzo Sede Legale	VIA RAGAZZI DEL '99 N. 13 - 38123 - TRENTO(TN)
Telefono / Fax	0461381515/0461381599
PEC Registro Imprese	GPI@PEC.GPI.IT
Tipologia impresa	SOCIETÀ PER AZIONI
Numero di Iscrizione al Registro Imprese / Nome e Nr iscrizione Albo Professionale	01944260221
Data di iscrizione Registro Imprese / Albo Professionale	30/09/2005
Provincia sede Registro Imprese / Albo Professionale	TN
INAIL: Codice Ditta / Sede di Competenza	18015734
INPS: Matricola aziendale	8306267378;830759609
Posizioni Assicurative Territoriali - P.A.T. numero	20020680-62; 22103205-30
PEC Ufficio Agenzia Entrate competente al rilascio attestazione regolarità pagamenti imposte e tasse:	DP.TRENTO.GTPEC@PCE.AGENZIAENTRATE.IT
CCNL applicato / Settore	METALMECCANICO INDUSTRIA / INFORMATICO

Oggetto dell'ordine (1 di 1) - Scheda tecnica: SDL2 GPI Richiesta piano di fabbisogno

Marca: GPI - Nome del servizio: Richiesta piano di fabbisogno - Descrizione tecnica: Richiesta piano di fabbisogno - Prezzo: 1,00 - Unità di vendita: Euro (€) - Codice articolo accordo quadro: AQ_SD_L2_GPI_RPF - Area di consegna: ITALIA - Tipo contratto: Acquisto - Condizioni di fornitura: PRELIMINARE

RIEPILOGO ECONOMICO

Oggetto	Nome Commerciale	Prezzo Unitario (€)	Qtà ordinata	Prezzo Complessivo (IVA esclusa)	Aliquota IVA (%)
1	Richiesta piano di fabbisogno	-	1 (Euro (€))	1,00 €	22,00

Totale Ordine (IVA esclusa) €	1,00
IVA €	0,22
Totale Ordine (IVA inclusa) €	1,22

INFORMAZIONI DI CONSEGNA E FATTURAZIONE

Indirizzo di Consegna	VIALE DELLA VITTORIA, 321 - 92100 - AGRIGENTO - (AG)
Indirizzo di Fatturazione	VIALE DELLA VITTORIA, 321 - 92100 - AGRIGENTO - (AG)
Intestatario Fattura	AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI AGRIGENTO
Codice Fiscale Intestatario Fattura	02570930848
Partita IVA da Fatturare	non indicato
Modalità di Pagamento	non indicato

NOTE ALL'ORDINE

Nessuna nota aggiuntiva

DOCUMENTI ALLEGATI ALL'ORDINE

Allegato 1.ALLEGATO 1 AQ-SANITÀ DIGITALE PIANO DEI FABBISOGNI - ASP AGRIGENTO VER 9.PDF - dim. 1274,37 Kb

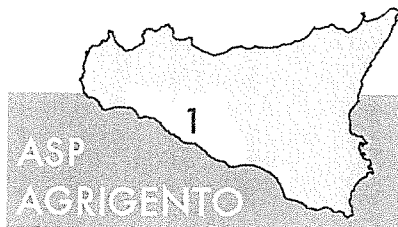
DISCIPLINA ED ALTRI ELEMENTI APPLICABILI AL PRESENTE CONTRATTO

Vista la "LOTTO 2 Cartella Clinica Elettronica ed Enterprise Imaging – CENTRO-SUD - ACCORDO QUADRO, AI SENSI DEL D.LGS. 50/2016 E S.M.I., AVENTE AD OGGETTO L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI APPLICATIVI E L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI SUPPORTO IN AMBITO «SANITÀ DIGITALE - Sistemi Informativi Clinico-Assistenziali» PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI DEL SSN - Codice CIG 8765585592- con i seguenti aggiudicatari: PRIMO CLASSIFICATO:RTI GPI S.P.A. (MANDATARIA), VODAFONE ITALIA S.P.A., AGFA GEVAERT S.P.A., NUVYTA S.R.L., IQVIA SOLUTIONS ITALY S.R.L., KIRANET S.R.L., ABINTRAX S.R.L., ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.P.A., B.C.S. BIOMEDICAL COMPUTING SYSTEMS S.R.L., ACCENTURE S.P.A.SECONDO CLASSIFICATO:RTI ENGINEERING INGEGNERIA INFORMATICA S.P.A. (MANDATARIA), IBM ITALIA S.P.A., GE MEDICAL SYSTEMS ITALIA S.P.A., LEONARDO S.P.

A., CONSIGLIO SOC. CONS. AR.L., POSTEL S.P.A. Considerati i termini, le modalità e le condizioni tutte stabilite nell'Accordo Quadro; DICHIARA di accettare tutte le condizioni normative ed economiche previste nell'Accordo Quadro; di aver preso visione delle informazioni sul trattamento dei dati personali contenute nell'Accordo Quadro sopra citato e di autorizzare il fornitore nonché la Consip al trattamento dei propri dati personali

QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

ALL. 4



AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

UFFICIO

U.O.C. Servizio Provveditorato

Viale Della Vittoria n. 321

CAP. 92100 CITTA' AGRIGENTO

Telefono 0922.407238

FAX 0922.407120

Email: forniture@aspag.it

DATA 28/11/2022

Prot. n. 186236

Al Dirigente Analista Aziendale
Dott. Riccardo Insalaco
SEDE

E p.c. Al Commissario Straordinario
Al Direttore Amministrativo
LORO SEDI

Tramite Mail.

Oggetto: Procedura di adesione all'accordo quadro per i "SERVIZI APPLICATIVI SANITÀ DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI CLINICO-ASSISTENZIALI - ORDINE DIRETTO / LOTTO 2 - CARTELLA CLINICA ELETTRONICA ED ENTERPRISE IMAGING - CENTRO-SUD" nell'ambito della Missione 6 PNRR - Ammodernamento tecnologico digitalizzazione DEA di I Livello dell'ASP di Agrigento. Valutazione Piano Operativo proposto dal fornitore.

A seguito della trasmissione della richiesta preliminare di fornitura secondo le modalità di cui al medesimo accordo quadro, perviene a questo servizio l'allegato Piano Operativo ordine n. 6994508 proposto dal fornitore e trasmesso tramite piattaforma Consip in data 25/11/2022.

Con la presente, si invita la SV a valutare il Piano sopramenzionato ed allegato alla presente, ed a comunicare a questo servizio la congruità e la corrispondenza con la richiesta preliminare di fornitura inviata al fornitore in data 25/10/2022 come da indicazioni fornite dalla SV.

Ciò si rende propedeutico per tutti i provvedimenti consequenziali necessari a finalizzare l'Adesione all'Accordo Quadro in oggetto.

Il Collaboratore Amministrativo
Dott. Pietro Vitellaro

Il Dirigente Amministrativo
Dott. Rosalia Calà

Il Direttore
UOC Servizio Provveditorato
Dott. Oreste Falco

**PROCEDURA DI ADESIONE ALL'ACCORDO QUADRO PER I SERVIZI APPLICATIVI SANITA`
DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI CLINICO-ASSISTENZIALI - ORDINE DIRETTO/LOTTO 2 -
CARTELLA CLINICA ELETTRONICA ED ENTERPRISE IMAGING - CENTRO -SUD
NELL'AMBITO DELLA MISSIONE 6 PNRR -**

forniture <forniture@ASPAG.IT>

Lun 28/11/2022 13:07

A: Riccardo Insalaco <riccardo.insalaco@aspag.it>

Cc: Direzione Generale <direzione.generale@ASPAG.IT>;Direttore Amministrativo
<direttore.amministrativo@ASPAG.IT>

 2 allegati (19 MB)

PIANO OPERATIVO E ALLEGATI ORDINE 6994508.ZIP; Prot. n. 196236 del 28.11.2022.pdf;

Si trasmette la nota prot. n. 196236 del 28.11.2022.

Cordiali saluti.

All. 6



Accordo Quadro per l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202



consip

Piano Operativo Ordine 6994508 - AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI AGRIGENTO

Affidamento di un Accordo Quadro avente ad oggetto l'Affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le Pubbliche Amministrazioni del SSN

13.12.2022
ID 2202

LOTTO 2 – Centro/Sud
Cartella Clinica Elettronica e Enterprise Imaging



Raggruppamento Temporaneo di Imprese
GPI - Accenture - Al maviva - Vodafone Italia
Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - Abintrax - Nuvyta



Piano operativo	    	1
-----------------	--	---



INDICE

1	Abstract.....	4
2	Piano di lavoro generale	5
2.1	Piani specifici per ogni ambito.....	6
2.2	Piano di presa in carico	8
3	Piano della qualità specifico	9
3.1	Organizzazione dei servizi	9
3.1.1	Organizzazione del contratto esecutivo.....	12
3.2	Metodi tecniche e strumenti.....	12
3.3	Requisiti di qualità	17
4	Curricula delle risorse professionali.....	17
5	Proposta progettuale ed operativa.....	17
5.1	SERVIZIO DI SVILUPPO – Sottoservizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti - MEV (WP01)	18
5.2	SERVIZIO DI CONDUZIONE APPLICATIVA – SOTTOSERVIZIO GESTIONE APPLICATIVA E BASE DATI – GAB (WP02).....	41
5.3	SERVIZI INFRASTRUTTURALI – SOTTOSERVIZIO DI CONDUZIONE TECNICA – CT (WP03) ..	46
5.4	Servizio di Manutenzione – Sottoservizio di Manutenzione Adeguativa e Manutenzione Correttiva - MAD-MAC (WP04)	48
6	Importo contrattuale e/o quantità previste	55
7	Date di attivazione	56
8	Luoghi di esecuzione	57
9	Durata del Contratto Esecutivo.....	57
9.1	Durata complessiva del Contratto esecutivo	57
9.2	Durate dei servizi	57

Piano operativo		2
-----------------	--	---



Accordo Quadro per l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202

10 Subappalto.....57

Piano operativo	 	 	 	 	 	3
-----------------	---	---	---	---	---	---



1 Abstract

Il presente documento è relativo all'ordine 6994508 avente come descrizione "Missione 6 PNRR - Ammodernamento tecnologico digitalizzazione DEA di I Livello dell'ASP di Agrigento" e rappresenta il Piano Operativo in risposta al Piano dei Fabbisogni attraverso il quale l'Amministrazione si è posta gli obiettivi di seguito riepilogati:

- 1) Sviluppo di un **Sistema di Cartella Clinica Elettronica di reparto** multiprofessionale e multidisciplinare per i Regimi Ordinario e DH/DS
- 2) **Manutenzione Evolutiva Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB**
- 3) **Sistema Informativo Onco-Ematologico:** Manutenzione Evolutiva e Breast Unit
- 4) **Sistemi di Patologia Clinica ed Anatomia Patologica:** conduzione attuale installato, integrazione/implementazione sistemi esistenti, estensione e conduzione moduli Endox (u.o oculistica – u.o otorino – u.o urologia) – modulo ginecologia
- 5) **Sistemi di Gestione Schede di Dimissione Ospedaliere QuaniSDO** (con Modulo PACA) e BimGrouper: conduzione attuale installato, integrazione/implementazione sistemi esistenti, estensione e conduzione moduli.

Nell'ambito dell'AQ l'Amministrazione ha inteso richiedere pertanto l'erogazione di servizi di Sviluppo / Manutenzione / Conduzione Applicativa / Servizi Infrastrutturali.

Piano operativo	        	4
-----------------	---	---



2 Piano di lavoro generale

In accordo con quanto richiesto dall'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento, si propone un piano di lavoro generale, coerente con gli obiettivi posti dalla stessa, ovvero comprensivo di:

Servizio di Sviluppo, nella declinazione del sottoservizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV) con l'obiettivo di reingegnerizzare parzialmente le applicazioni esistenti ed arricchirle di nuove funzionalità.

Servizio di Manutenzione, nella declinazione del sottoservizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva (MAD/MAC) con l'obiettivo di effettuare adeguamenti e modifiche correttive, non a carattere funzionale, ai software ad hoc "pregresso e non in garanzia" in uso ed effettuare adeguamenti normativi ai software in uso.

Servizio di Conduzione Applicativa, nella declinazione del sottoservizio di Gestione Applicativi e Basi dati (GAB) con l'obiettivo di provvedere alla gestione delle funzionalità in esercizio, presa in carico di nuove funzionalità in esercizio, supporto agli utenti per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso e pianificazione funzionale del servizio.

Servizi Infrastrutturali, nella declinazione del sottoservizio di Conduzione Tecnica (CT) con l'obiettivo di provvedere alla gestione degli archivi e del backup, all'amministrazione dei prodotti software, alla gestione delle utenze, alla predisposizione della documentazione tecnica, specifiche hardware e software ed alla predisposizione e verifica ambienti di test e di produzione.

In linea con quanto espresso nel Piano dei Fabbisogni, nel presente capitolo è riportato un piano di lavoro globale, in cui si fornisce l'elenco delle macro-attività previste per l'esecuzione del progetto, divise per servizio.

	A1	A2					A3				A4		
	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	
Presa in carico													
Servizio di Sviluppo													
Servizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)													
Servizio di Manutenzione													
Descrizione Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva (MAD/MAC)													
Servizio di Conduzione Applicativa													
Servizi di gestione applicativi e basi dati (GAB)													
Servizi Infrastrutturali													
Servizio di Conduzione Tecnica (CT)													

Figura 1 - Piano di lavoro generale



In coerenza con la centralità dell'obiettivo, posto dall'Amministrazione, il piano proposto tiene conto dell'insieme di interventi necessari e concepiti, a loro volta, come un corpo organico di attività, tra loro complementari e con relazioni reciprocamente sinergiche, tutte indirizzate, nel complesso, al raggiungimento dell'obiettivo finale. Ogni attività sarà così dipendente dall'ambito al quale appartiene, ma collegata ad attività facenti parte di un altro ambito. Per la complessità globale, il piano tiene conto delle diverse azioni da effettuare nei vari ambiti con un approccio di implementazione e avvio progressivi e non in modalità spegnimento ed accensione dei nuovi sistemi, pur garantendo ovviamente la totale continuità di esercizio e il mantenimento di comunicazione per i sistemi attualmente integrati tra loro. Di seguito verrà riportato un piano globale e un piano specifico per ogni ambito.

Considerato l'insieme delle attività da mettere in campo per il raggiungimento dell'obiettivo finale, si presentano prima i piani specifici per ogni ambito e successivamente quello globale. La strutturazione del piano è bene che venga presentata sia in ambito specifico, che in ambito generico, in modo da identificare rispettivamente le attività specifiche per ogni ambito e il parallelismo della loro attuazione a livello globale, oltre che l'interdipendenza delle une dalle altre.

2.1 Piani specifici per ogni ambito

Nei piani specifici per ogni ambito di servizio e relativo sottoservizio vengono identificate le attività, le tempistiche e le relative relazioni.

Nell'ottica del totale coinvolgimento dall'Amministrazione, come parte integrante e fondamentale nell'implementazione del progetto e del trasferimento del know-how, si propone un piano nel quale durante ogni fase vengano coinvolti gli utenti finali. Con utenti finali si intende il personale dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento, siano essi facenti parte del personale clinico, amministrativo o tecnico.

Il prospetto seguente rappresenta quanto richiesto dall'Amministrazione, che è confermato da RTI:

Si rappresenta il gantt generale delle attività:

Piano operativo		6
-----------------	--	---



Accordo Quadro per l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202

WP		A1	A2				A3				A4				
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	M10	M11
WP00	Presa in carico e assesment iniziale														
WP01 MEV	Servizio di Sviluppo														
	Servizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)														
WP01.01	Sistema Cartella Clinica Elettronica														
WP01.02	Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB														
WP01.03	Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit														
WP01.04	Sistemi Patologia Clinica ed Anatomia Patologica														
WP01.05	Sistemi Gestione Schede Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper														
WP04 MAD-MAC	Servizio di Manutenzione														
	Descrizione Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva (MAD/MAC)														
WP04.01	Sistema Cartella Clinica Elettronica														
WP04.02	Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB														
WP04.03	Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit														
WP04.04	Sistemi Patologia Clinica ed Anatomia Patologica														
WP04.05	Sistemi Gestione Schede Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper														
WP02 GAB	Servizio di Conduzione Applicativa														
	Servizi di gestione applicativi e basi dati (GAB)														
WP02.01	Sistema Cartella Clinica Elettronica														
WP02.02	Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB														
WP02.03	Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit														
WP02.04	Sistemi Patologia Clinica ed Anatomia Patologica														
WP02.05	Sistemi Gestione Schede Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper														
WP03 CT	Servizi Infrastrutturali														
	Servizio di Conduzione Tecnica (CT)														
WP03.01	Sistema Cartella Clinica Elettronica														
WP03.02	Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB														
WP03.03	Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit														
WP03.04	Sistemi Patologia Clinica ed Anatomia Patologica														
WP03.05	Sistemi Gestione Schede Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper														

Figura 2 - Piano temporale delle attività

Per il Servizio di Sviluppo è stata individuata una sottofase corrispondente al sottoservizio MEV – Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti.

Per il Servizio di Manutenzione è stata individuata una sottofase corrispondente al sottoservizio MAD-MAC – Manutenzione Adeguativa e Manutenzione Correttiva.

Per il Servizio di Conduzione Applicativa è stata individuata una sottofase corrispondente al sottoservizio GAB – Sottoservizio di gestione applicativi e basi dati.

Per i Servizi Infrastrutturali è stata individuata una sottofase corrispondente al sottoservizio CT – Sottoservizio di Conduzione Tecnica.

Piano operativo		7



2.2 Piano di presa in carico

Le attività di presa in carico, come da piano operativo generale, sono previste nella prima fase della fornitura e avranno una durata massima di due mesi.

Il piano operativo per la presa in carico dei servizi si articola in 5 fasi consequenziali; al termine di ognuna viene effettuato un incontro per verificare lo stato di avanzamento dei lavori ed il rispetto dei requisiti e delle tempistiche condivise:

- **FASE 1: Briefing iniziale e raccolta della conoscenza** - ha come obiettivo la raccolta di tutte le informazioni chiave (sistemi, attività, documentazione, architetture, applicazioni, banche dati, interfacce, ecc.) oggetto della presa in carico. In questa fase si costituisce il Team di presa in carico del RTI e si procede alla nomina dei Responsabili dei Servizi della Fornitura;
- **FASE 2: Pianificazione di dettaglio** – il RTI redige il Piano di presa in carico, servendosi di tutte le informazioni acquisite nella fase precedente; il Piano di presa in carico sarà sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione, e contiene tra le altre informazioni:
 - Indicazione delle risorse del RTI dedicate alla Presa in Carico
 - Calendario di giornate di affiancamento
 - Elenco attività previste, con indicazione relativa durata temporale e attori coinvolti (RTI, Amministrazione)
 - Indicazione incontri periodici di SAL per condividere con l'Amministrazione le attività svolte e da svolgere rispetto al piano concordato
- **FASE 3: Affiancamento e formazione** è quella in cui ha luogo l'effettiva acquisizione delle competenze operative, di processo e tecnologiche; a livello operativo, ogni Team riceve la documentazione di propria competenza e definisce, all'interno della proprio perimetro di assegnazione, una lista di argomenti che necessitano di approfondimenti o di chiarimenti; i Team leader evidenziano inoltre gli argomenti per cui risulta necessario effettuare approfondimenti integrati con altri Team, con l'Amministrazione; il Piano di presa in carico viene aggiornato quotidianamente dai Team Leader e PMO di RTI, secondo un approccio Agile e condiviso con l'Amministrazione, evidenziando l'effettivo avanzamento e le eventuali issue/criticità; per ciascun servizio si passano in rassegna:
 - Procedure, processi, modalità operative, funzionalità applicative e contenuti specifici (per ciascun servizio previsto)
 - Contesto di utilizzo ed eventuali personalizzazioni di software in uso (ove applicabile)
 - Architetture di riferimento. Sempre in questa fase viene avviata la Formazione attraverso un primo ciclo di brevi sessioni formative e di training on the job. Gli specialisti del Centro di Formazione del RTI partecipano alle sessioni di affiancamento, in modo da recepire le informazioni necessarie per la progettazione e realizzazione del materiale formativo, identificando eventuali gap di competenze da colmare tramite formazione; oltre all'aggiornamento del Piano, Team Leader e PMO di RTI producono Verbali di attestazione attività svolte, Verbali di esecuzione delle sessioni formative e Checklist di completezza dei

Piano operativo		8
-----------------	--	---



documenti; in particolare queste ultime permettono ai Team Leader e alle risorse impegnate nel presa in carico di verificare rapidamente qualità, completezza e chiarezza del materiale consegnato

- **FASE 4: Predisposizione delle soluzioni:** prevede la predisposizione di strumenti funzionali alla presa in carico e alla erogazione dei servizi di fornitura; in particolare il RTI predisporrà:
 - Soluzione di Release e Deploy Management
 - Portale della fornitura
 - Soluzione di Test Management delle applicazioni
 - Strumenti Analisi del codice
 - Configuration management
 - Strumento per la Gestione della Conoscenza
 - Sistemi automatici per archiviazione e produzione documentazione di progetto
 - Test & quality factory personalizzata sulla fornitura
 - Strumenti per la misurazione della qualità del software, ambienti per la verifica dei requisiti non funzionali, ecc.)
- **FASE 5: Presa in carico del software;** è la fase parallela alla precedente e si concretizza in un assessment dei software applicativo e di base dati. In questa fase si effettua la Quality Code Inspection per l'analisi della qualità del codice applicativo.

Il piano di presa in carico si conclude con la verifica delle fasi precedenti e la redazione dei documenti per la formalizzazione del passaggio di consegne:

- Piano di Lavoro Generale
- Piano di Qualità
- Verbale conclusivo

Relativamente all'attività di presa in carico si specifica che in tale fase avranno inizio le attività di assesment volte a definire precisamente gli ambiti specifici delle attività oggetto del piano, i vincoli, i prerequisiti e le interazioni. L'attività di assesment sarà continuativa, quindi contestuale, inizialmente, alle attività di presa in carico, ma potrà continuare oltre i due mesi di durata massima consentita per la presa in carico previsti da AQ.

3 Piano della qualità specifico

3.1 Organizzazione dei servizi

In accordo con quanto richiesto dall'Amministrazione nel piano dei fabbisogni e con quanto previsto dall'offerta tecnica dal punto di vista organizzativo, i servizi oggetto del presente piano operativo saranno composti da:

Piano operativo		9
-----------------	--	---



Accordo Quadro per l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202

Ambito	Cognome Nome	Telefono	E-Mail
RUAC del Contratto Esecutivo	Paolo Di Giandomenico	+39.0461.381515	paolo.digiandomenico@gpi.it
Referente Sviluppo	Porcelli Antonio	+39.0461.381515	antonio.porcelli.aqsandig@gpi.it
Referente Manutenzione	Porcelli Antonio	+39.0461.381515	antonio.porcelli.aqsandig@gpi.it
Referente Gestione applicativa	Cogno Marianna	+39.0461.381515	marianna.cogno.aqsandig@gpi.it
Referente Conduzione infrastrutturale	Conci Roberto	+39.0461.381515	roberto.conci.aqsandig@gpi.it

Figura 3 - Risorse contratto esecutivo

FIGURA PROFESSIONALE	NOME	COGNOME	TELEFONO	E-MAIL
Project Manager	Sara	De Canio	3481716296	sara.decanio@gpi.it
Project Manager	Stefano	Bergamasco	3487136867	bergamascostefano90@gmail.com
Project Manager	Daniele Giuseppe	Cantavenera	393 852 7689	giuseppe.cantavenera@gpi.it
Healthcare Client Solution Specialist	Massimiliano	Mannino	3666271863	massimiliano.mannino@gpi.it
Healthcare Client Solution Specialist	Raffaella	Galluzzo	3346243990	raffaella.galluzzo@gpi.it
Enterprise Architect	Toai	Tefo	3666296827	tefo.toai@gpi.it
Devops Expert	Ariano	Fabio	348 7260821	fabio.ariano@gpi.it
Business Analyst	Ida	Parise	392 905 8521	ida.parise@gpi.it
Business Analyst	Martina	Del Balzo	366 681 0036	martina.delbalzo@gpi.it
User Experience Designer	Immacolata	Cascegn	0461381515	cascena.immacolata@gpi.it
User Experience Designer	Erietta	Fenner	3493577999	erietta.fenner@gpi.it
Digital Media Specialist - Publishing/Front-End	Giandonato	Rainone	0461381515	giandonato.rainone@gpi.it
Digital Media Specialist/Mobile Media Specialist	Giandonato	Rainone	0461381515	giandonato.rainone@gpi.it
Database Specialist and Administrator	Clemente Giuseppe	Verdi	3666284792	clementegiuseppe.verdi@gpi.it
Database Specialist and Administrator	Daniele	Vaccaro	02 439 81701	daniele.vaccaro@gpi.it
Developer Expert (Cloud/Mobile/Front-End Developer)	Davide	Valenti	02 439 81701	davide.valenti@gpi.it

Piano operativo	    	10
-----------------	--	----



Accordo Quadro per l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202

System Integrator & Testing Specialist	Gianluca	Conte	0461381515	gianluca.conte@gpi.it
System Integrator & Testing Specialist	Maurizio	Baldo	0461381515	maurizio.baldo@gpi.it
System Integrator & Testing Specialist	Elena	Di vita	349 7704254	elena.divita@gpi.it
Service Desk Agent	Mirko	Anania	0461381515	mirco.anania@gpi.it
Service Desk Agent	Carmine	Taranto	0461381515	carmine.taranto@gpi.it
Service Desk Agent	Roberto	Canino	0461381515	roberto.canino@gpi.it
Service Desk Agent	Giambattista	Sassi	0461381515	gianbattista.sassi@gpi.it
Service Desk Agent	Rosario	Zazzano	0461381515	rosario.zazzano.it
Service Desk Agent	Claudio Giuseppe	Famà	0461381515	claudiogiuseppe.famà@gpi.it
Cloud Application Architect	Clemente Giuseppe	Verdi	3666284792	clementegiuseppe.verdi@gpi.it
Cloud Application Specialist	Clemente Giuseppe	Verdi	3666284792	clementegiuseppe.verdi@gpi.it
Cloud Security Specialist	Clemente Giuseppe	Verdi	3666284792	clementegiuseppe.verdi@gpi.it

Figura 4 – Figure professionali

Nell'immagine sottostante sono identificate per ciascun servizio le risorse impiegate:

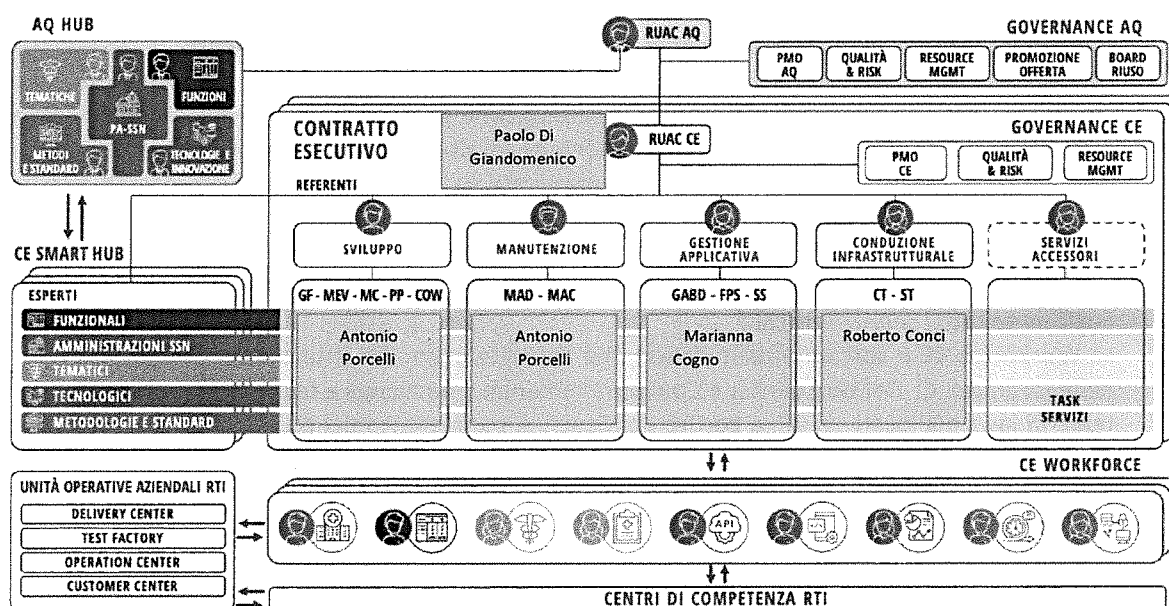


Figura 5 - Organigramma contratto esecutivo

In merito ai Responsabili tecnici per l'erogazione dei servizi si rimanda al piano di qualità generale lotto 2 precedentemente trasmesso.

Piano operativo		11
-----------------	--	----



In riferimento al RUAC CE e alla GOVERNANCE AQ si rimanda al piano della qualità generale lotto 2.

3.1.1 Organizzazione del contratto esecutivo

Il modello organizzativo proposto per la gestione del contratto esecutivo rimodula il modello organizzativo offerto dal RTI per l'AQ recependo quanto richiesto dal cliente nel piano dei fabbisogni.

Di seguito si riportano i ruoli e le responsabilità dei principali del modello:

- **RUAC CE** che risponde al RUAC AQ e costituisce l'interfaccia unica nei confronti della PA-SSN contraente per quanto riguarda tutti gli aspetti contrattuali connessi al CE. Il RUAC CE assicura la gestione dei servizi di un CE e di ogni aspetto funzionale alla rispettiva erogazione: risorse, tempi, qualità, risk management, metodologie, con il supporto delle seguenti strutture/ruoli aggiuntivi;
- nelle attività di governo e monitoraggio è supportato dal **PMO CE** che, guidato dal **Project Manager di CE**, ha la responsabilità di: pianificare e coordinare l'esecuzione delle attività utili all'erogazione dei servizi e alla realizzazione degli obiettivi progettuali di CE; definire le metriche e i livelli di qualità della fornitura a livello di CE, nonché provvedere alla rispettiva misurazione e rendicontazione, in modo conforme alle best practice di AQ e agli standard definiti dalla PA-SSN contraente.
- **Resource Manager CE**, che risponde al **Resource Manager di AQ**, ed ha il compito di condurre la selezione e lo staffing delle risorse del RTI che compongono i team di CE, nonché curare la loro formazione professionale durante tutto il periodo di esecuzione del medesimo CE, al fine di mantenere sempre allineate le competenze ai fabbisogni della PA-SSN contraente.
- **I Referenti dei Servizi** garantiscono la copertura delle attività di gestione e controllo dei servizi attivati nell'ambito del CE nei confronti dei referenti delle strutture coinvolte della PA-SSN. I team di erogazione dei servizi sono configurati attraverso team di servizi verticali, formati da: > risorse con diverse competenze di business, solidamente preparate sugli aspetti tematici / di processo, funzionali / di applicazioni e pacchetti, tecnologiche e metodologiche, esperte dei contesti IT delle diverse realtà del mondo sanitario; > strutture aziendali del RTI che forniscono risorse specializzate in specifici ambiti (es. testing & security) e tecnologie abilitanti per supportare con le conoscenze più aggiornate tutti i servizi verticali;
- La **Workforce CE** è costituita dalle risorse che appartengono alle strutture, stabilmente a presidio delle forniture, di Delivery Center e Comunità tematiche, funzionali e tecnologiche che alimentano i team di lavoro allocati sui CE, a partire dai Centri di competenza dei partner del RTI; Test Factory, dedicata alle attività di testing del software; Operation Center, che assicura la continuità dei servizi di manutenzione e gestione delle applicazioni, e Customer center, per il supporto all'utenza.

3.2 Metodi tecniche e strumenti

La soluzione organizzativa che proponiamo per l'AQ prevede l'adozione di un framework metodologico che tiene conto delle indicazioni emerse dalla nuova programmazione europea 2021-2027, sui principi dell'eGovernment Action Plan 2016-2020 e sulle azioni contemplate dalla eGovernment Declaration di Tallinn (2017-2021) e adotta approcci di tipo UCD/Data Driven/Agile e DevOps, in modo da garantire il pieno rispetto

Piano operativo		12
-----------------	--	----



delle caratteristiche di Sicurezza & Privacy, Inclusività e Accessibilità, Interoperabilità e Innovazione in tutte le fasi di realizzazione e rilascio di un obiettivo progettuale e il massimo livello di integrazione e interazione con la Gestione Applicativa e la Conduzione Infrastrutturale. In particolare, per la realizzazione degli interventi progettuali nell'ambito dei CE adottiamo il framework metodologico GPI4Health, frutto dell'esperienza della mandataria GPI nell'attuazione di progetti di sviluppo di applicazioni software ed interi sistemi informativi in ambito clinico-ospedaliero, diagnostico e sociosanitario / di sanità territoriale, sia a livello di singola Azienda Sanitaria (ASL/AO/IRCSS) che a livello Regionale. L'applicazione di tale framework ha consentito di realizzare soluzioni di ambito sanitario che sono oggi istanziate su 288 Enti Sanitari - prevalentemente pubblici - distribuiti su 20 Regioni e 2 Province Autonome, e con 1.412 installazioni applicative. Il framework mira a garantire il pieno rispetto degli obiettivi delle PA-SSN in una logica di Continuous Quality Improvement, integrando in sé gli standard ISO, le linee guida e le best practices di riferimento nel settore healthcare e consolidati framework metodologici riconosciuti e utilizzati a livello internazionale. Uno degli aspetti che caratterizzano il nostro approccio metodologico è la grande attenzione agli impatti che qualsiasi intervento realizzativo o manutentivo può avere all'interno di un ecosistema complesso come quello sanitario, composto da più attori che agiscono a differenti livelli (clinico, amministrativo, gestionale) nella cura di un assistito. In particolare, GPI4Health è finalizzato a:

- garantire una modellazione delle applicazioni software che sia: > funzionale alla PA-SSN nell'attuare processi clinico-assistenziali che assicurino livelli di qualità e sicurezza nella erogazione dei servizi sanitari coerenti con le linee guida della Join Commission; > coerente nella definizione del modello dati e delle ontologie / vocabolari di codifica con gli standard sanitari di riferimento (es. FHIR, SNOMED-CT, LOINC, ICD9, etc.); > documentata in ogni aspetto, mediante schemi funzionali, modelli dati, algoritmi di AI e scenari di integrazione (in notazione UML 2), e flussi procedurali (es. BPMN, DMN e CMMN);
- assicurare la robustezza ed affidabilità delle logiche di funzionamento di processi, algoritmi e servizi applicativi che, dovendo supportare il medico nelle rispettive scelte cliniche, piuttosto che nella erogazione di una terapia, si configurano come dispositivo medico, mediante l'attuazione durante l'intero ciclo di vita del software delle regole tecniche di riferimento (ISO 13485, MDR 2017/745, IEC 62304);
- permettere l'integrazione tra sistemi differenti mediante applicazione degli standard HL7 per lo scambio di messaggi, DICOM per lo scambio di immagini diagnostiche, IHE per i profili di interoperabilità validati, FHIR per l'attuazione di un modello di cooperazione via API (Application Programming Interface) standard;
- garantire la sicurezza dei dati scambiati nella integrazione tra sistemi (es. nei servizi REST JWT applicazione della RFC 7519);
- assicurare la continuità dei servizi applicativi esistenti presso un Ente, mediante layer middleware proxy capaci di incapsulare ed integrare i medesimi, anche laddove prodotti da fornitori terzi;
- fornire checklist e procedure standard per l'installazione, configurazione ed integrazione del software, da seguire per la messa in esercizio di quest'ultimo, e volte a ridurre il rischio di possibili errori nel suo rilascio in produzione ed a garantire la continuità di funzionamento dei servizi della PA SSN interessata (es. pronto soccorso, sempre disponibile h24).

GPI4HEALTH assicura il giusto grado di affidabilità, consentendo di gestire contemporaneamente: > modalità che privilegiano l'affidabilità e il risultato di progetti pianificati e realizzati secondo i processi tradizionali; > approcci focalizzati sull'agilità, la velocità di esecuzione e la tempestività di rilascio dei

Piano operativo	 	 	 	 	 	13
-----------------	---	---	---	---	---	----



deliverable; prevede una combinazione flessibile e scalabile di metodi Agile e Waterfall, così da permettere di adottare cicli di vita calibrati sulla singola necessità progettuale; in una logica di Continuous Quality Improvement, fornisce costantemente la visione a “grana elevata” dei requisiti dell’intero sistema, garantendo gli aspetti di sicurezza attraverso un approccio Security by Design, che implementa i requisiti di sicurezza e privacy complessivi della soluzione, man mano che le componenti vengono realizzate; infine, combina l’Agile con il DevOps favorendo la collaborazione tra tutte le funzioni (Operation, Sviluppo, Sicurezza, ecc.), l’adattabilità ai cambiamenti dei requisiti anche in contesti complessi e lo sviluppo di soluzioni modulari basate sul rilascio incrementale.

Strumenti

Approccio metodologico per il miglioramento della qualità del software

Il nostro approccio per misurare e garantire un alto livello qualitativo del software prodotto è basato su un insieme di metodi, tecniche e strumenti che costituiscono “best practice” già applicate con successo in progetti analoghi per la PA. ECOSYSTEM MAP - Le modalità che adottiamo prevedono, già a partire dalla fase di presa in carico di un CE, un’attività di analisi del parco applicativo finalizzata a disegnarne una “mappa” (Ecosystem map) che rappresenti tutte le interazioni e le relazioni interconnesse fra i vari attori che prendono parte dell’ecosistema. Questo approccio garantisce un efficientamento della fase iniziale di progettazione dello Sviluppo di Applicazioni Software Ex-novo – Green Field, consentendo di esplorare l’ambiente, gli attori e l’ecosistema generale in cui si andrà a inserire l’applicativo o servizio. Utilizzata in progetti di manutenzione, la mappa permette di rappresentare l’esistente evidenziando relazioni e interazioni fra i vari elementi che compongono il sistema/servizio. RIUSO - prevediamo un assessment iniziale del grado di adozione di soluzioni in riuso o Open Source nel sistema nel suo complesso, definendo una baseline iniziale e i coefficienti che supporteranno il costante monitoraggio dell’incremento di tali soluzioni, necessario al calcolo dell’indicatore RIUSO previsto contrattualmente. RISK BASED THINKING- evidenzia come il RTI intenda, già in fase di AQ, prevedere le risorse e l’adozione di metodologie del Risk Based Thinking, orientate a contenere i rischi di anomalie, di indisponibilità del servizio, di errori e ritardi in attività particolarmente importanti per l’Amministrazione, abilitando fin dalle fasi iniziali di specifica dei requisiti, una gestione dei Rischi di Progetto, anticipando quantomeno in termini di presupposti, la definizione del Piano dei Rischi di ogni Contratto Esecutivo. Si evidenzia come in Sanità sia imprescindibile tale attività, al fine di “tendere al rischio zero”, i.e. modalità off-line per SW di Sale Operatoria, o quantomeno di contenere/mitigare i rischi di Progetto – i.e. Manutenzione in Emergenza per Soluzioni in Classe di rischio elevata (Es. 118, ...). Per ogni singolo rischio identificato in un obiettivo progettuale, per il quale non sia possibile scendere sotto una soglia di accettabilità condivisa con l’AS (in funzione delle Classi di Rischio – Rif. Art. 6 CTS), il RTI condurrà, di concerto con l’AS, l’analisi del rapporto rischio/beneficio, al fine di una accettazione di eventuali rischi residui – a valle delle mitigazioni attuate. VALUTAZIONE DEBITO TECNICO E QUALITÀ - In parallelo, con le attività appena descritte nella fase di presa in carico di un CE, viene eseguita, con la piattaforma CAST AIP, un’analisi ispettiva del codice sorgente e di valutazione del livello qualitativo del parco applicativo, misurando la qualità strutturale del SW sulla base degli “Health Factor” (> Robustezza; > Sicurezza; > Efficienza; > Modificabilità; > Trasferibilità), andando così a determinare il Debito Tecnico, ovvero il peso della complessità e delle inefficienze del SW accumulate nel tempo. Sulla base dei risultati ottenuti definiamo, quindi, una proposta di un piano di interventi mirati di manutenzione migliorativa da sottoporre alla validazione dell’Amministrazione Contraente. Inoltre, proponiamo l’adozione di un Quality Gate che fornisce concrete garanzie sulla qualità del software rilasciato, poiché consente il passaggio in collaudo/esercizio, solo al

Piano operativo		14
-----------------	--	----



superamento di tutte le soglie di qualità previste. SISTEMA DI METRICHE E INDICATORI. La misurazione della qualità del software rilasciato alla Gestione applicativa è effettuata sulle caratteristiche e sotto-caratteristiche principali della norma ISO/IEC 25000 (SQuaRE). Tale misurazione si concretizzerà in una serie di indicatori aggiuntivi rispetto a quelli previsti da Capitolato Tecnico, specifici per le caratteristiche e per le sotto-caratteristiche ISO più aderenti al contesto (in particolare Accessibilità e Sicurezza), che valutano in ogni loro aspetto la qualità del prodotto SW (22 misure), la qualità dei dati del sistema (8 misure) e la qualità in uso (6 misure). La numerosità delle misure proposte (in totale 36 misure) rappresenta la migliore garanzia di una verifica capillare e approfondita dell'efficacia del test e dei controlli. Tutte le misure sono rilevate e valutate in relazione alle caratteristiche e sotto-caratteristiche più significative per l'obiettivo (dichiarate nel relativo Piano di qualità) e misurate a ogni "quality gate"; ad essi si aggiungeranno gli indicatori che misurano gli SLA contrattuali. Gli indicatori sono misurati in tre modi:

- 1) Esecuzione di Test
- 2) Analisi ispettiva del codice
- 3) Check List di verifica

Soluzione per la gestione del Ciclo di Vita del Software

A supporto della gestione del ciclo di vita del SW il RTI adotta gli strumenti Microsoft Azure DevOps, in grado di automatizzare completamente l'intero CVS dalla fase di analisi iniziale fino alle fasi di esercizio, di gestione e manutenzione integrato con ServiceNow ad oggi la piattaforma di SW Service Management più utilizzata al mondo. Per supportare la gestione dei progetti, e supportare al meglio i diversi possibili approcci (tradizionali, Agile, ibridi), il RTI adotta ServiceNow Project Portfolio Management, che renderà anche possibile, ove richiesto, l'allineamento con i sistemi di Portfolio Mng delle singole PA. La soluzione fornisce funzionalità di collaborazione, reportistica e monitoraggio a supporto della pianificazione del progetto e consente una visione costante sullo stato di ciascuna applicazione; include il supporto a tutti i principali standard e metodologie garantendo un continuo miglioramento della qualità. Per tutti i servizi realizzativi previsti nei CE, la piattaforma fornirà un supporto di tipo continuous(build, test, release, deploy, operate, monitor), attraverso una serie di componenti integrate nativamente (Azure Boards, Azure Pipelines, Azure Repos, Azure Test Plans, Azure Artifacts), in modo che la catena di automazione del CVS non venga mai meno e che quindi non siano necessari interventi manuali. Fin dalle prime fasi dell'avvio di un CE vengono definite le pipeline del progetto (cioè l'insieme delle azioni automatizzate) che, in fase di implementazione, saranno eseguite negli ambienti di sviluppo dei diversi CE e che verranno riportate in collaudo ed esercizio per essere eseguite negli ambienti delle Amministrazioni. Particolare significativo è l'utilizzo della piattaforma per la validazione e il testing con la capacità di adozione di un modello di Test Driven Design, in cui negli elementi di output delle varie fasi (requisiti, componenti sw, API, Microservizi, etc.) vengono inserite componenti di codice di test eseguibili automaticamente. Ulteriore valore è la facilità di integrazione della soluzione, sia con le diverse infrastrutture delle Amministrazioni Contraenti sia, in una logica di evoluzione verso modelli Cloud, con gli strumenti propri di tutti principali CSP di mercato (anche diversi da MS Azure). A supporto delle attività di manutenzione per la tracciatura, gestione e monitoraggio delle richieste proponiamo il Sistema di trouble ticketing di ServiceNow che assicura la completa tracciatura degli interventi; consente di assegnare i compiti alle risorse più indicate e di verificarne lo stato di avanzamento. Contiene il Know Event DB, a supporto dei processi di incident e problem management.

Soluzione di test management

Piano operativo	         	15
-----------------	---	----



Per l'esecuzione dei test proponiamo una soluzione di Test Management indipendente dalla metodologia di gestione degli sviluppi utilizzata grazie allo strumento core della piattaforma Azure DevOps, che permette sia di organizzare e pianificare gli sviluppi secondo i dettami metodologici specifici del Waterfall e dell'Agile sia di centralizzare tutti gli strumenti di test in un'unica piattaforma. Inoltre, il legame dei requisiti utente (funzionali e non funzionali), delle funzioni utente e delle funzioni elementari ai requisiti di test e ai casi di test esercitati è assicurato dalla completa automatizzazione effettuata dalla soluzione. La piattaforma integra i principali strumenti di analisi della qualità del codice che effettuano il test statico (analisi del codice riga per riga, informazioni sulla copertura e sulla complessità del codice, scritto nei linguaggi oggi più adottati, analisi della qualità del SW) e dinamico, di Continuous Integration integrati attraverso specifici plug-in. Per garantire l'allineamento dei casi di test e degli script di test (procedurali e automatici), la Test Factory individua, ad ogni rilascio, tutti gli asset finalizzati al test di ogni singolo Obiettivo o intervento di manutenzione, separando logicamente le versioni del progetto di test dell'applicazione/i (baseline di applicazione), dal piano di test, che conterrà effettivamente tutti gli asset di test necessari alla corretta esecuzione del relativo collaudo. L'integrazione continua, ad ogni check-in, lancia uno script di build sulla codebase più recente. Questo processo permette di individuare subito le broken build, ovvero le build per cui il codice non compila, o alcuni test falliscono, o alcune metriche non sono rispettate, ecc., evitando quindi il classico "integration hell", dove le modifiche dei vari team vengono integrate tutte in una volta. La soluzione proposta supporta il metodo DevOps, per aggregare un mix di metodologie e di strumenti IT integrati nello strumento di ALM (Azure DevOps) per sviluppare prodotti e servizi software in modo rapido ed efficiente. Di seguito i principali strumenti integrati nella piattaforma di Test Management.

Soluzione per l'automazione dei test

L'automazione del processo di Software Testing, secondo i principi e le regole del Continuous Integration, si basa sull'utilizzo degli strumenti Jenkins e Katalon che, integrati nello strumento di ALM, permettono di analizzare quanto sviluppato (applicazione, funzionalità o applicazione mobile) memorizzando e pianificando i vari task, contenuti all'interno di Job, dei test da eseguire. Katalon permette di eseguire le interazioni dell'utente verso browser o applicazioni mobili (Test di funzione o funzionalità), sia memorizzando le azioni in modo interattivo per poi riprodurle nuovamente sull'interfaccia un numero illimitato di volte, che tramite una GUI di definizione dei test stessi; qualsiasi browser, tra quelli più diffusi, è in grado di supportarlo, prestandosi in maniera ottimale all'esecuzione di Automated Test su una applicazione Web. L'utilizzo di Katalon riduce i margini di errore relativi all'esecuzione di un'applicazione e riduce i tempi di verifica delle funzionalità multi-browser, dato che le test suites utilizzate consentono di validare l'esecuzione dell'applicazione su più browser in un unico passaggio. A completamento dei test vengono eseguiti i restanti test previsti nella tabella precedente. In questa modalità è possibile applicare il Test Driven Development (TDD) anche ai test funzionali ed estendere il supporto al test delle API. Questo fa sì che si possano confrontare i risultati effettivi rispetto a quelli previsti e generare nuovi casi di test a partire da quelli già esistenti. L'ambiente IDE Katalon Studio permette poi la definizione semplificata di test funzionali, che consente di analizzare le funzionalità utente secondo la logica Behavioural Driven Development (BDD). Il linguaggio dei "test case" codificati secondo la sintassi Gherkin, un Domain Specific Language (DSL) di facile leggibilità, consente all'Amministrazione la verifica immediata delle funzionalità oggetto di test e la portabilità anche su tool diversi; ad esempio, l'utilizzo del BDD con Katalon Studio consentirà il riuso di componenti esistenti per la costruzione di nuovi test apportando, oltre ai vantaggi già elencati, anche un miglioramento della propria efficacia in ambito Continuous Testing. Soluzione per misurare l'efficacia e la completezza dei test La soluzione Azure Test Plans ha la funzione di "aggregatore" di tutti i risultati dei test ottenuti dagli strumenti precedentemente descritti ed integrati con Azure DevOps (strumento di ALM

Piano operativo	        	16
-----------------	---	----



proposto dal RTI), oltreché a fornire tutti gli strumenti per creare nuove suite in grado di far condurre manualmente all'utente i test. In questo modo, i referenti dell'Amministrazione possono verificare/misurare i test semplicemente selezionando a video cosa testare e visualizzare l'esito dello stesso calcolato automaticamente dalla piattaforma di Test Management proposta. Attraverso l'utilizzo di Azure Test Plans, il RTI predispone a tal proposito una suite di Test a livello grafico che supporta l'intero workflow degli sviluppi, che va dall'acquisizione dei dati di input alla raffinazione dei casi di test, all'esecuzione degli stessi e alla registrazione dei risultati. Azure Test Plans consente di eseguire in modalità automatica i test, attraverso la predisposizione di opportune schermate che invitano l'Amministrazione alla: > selezione delle singole aree funzionali da verificare e che caratterizzano una generica applicazione, > preparazione e alimentazione del data base dell'applicazione target popolata con i dati utili all'esecuzione delle operazioni oggetto di test, fino al completamento del test, visualizzando l'esito a video.

3.3 Requisiti di qualità

Le aziende del RTI hanno tutte esperienze pluriennali in attività di sviluppo in contesti complessi e di grandi dimensioni, come quelli oggetto della fornitura. Per supportare le PA-SSN e consentire il massimo livello di flessibilità nella scelta del migliore approccio per ciascun progetto/obiettivo, il RTI effettua un tailoring in cui si selezionano l'approccio metodologico e il ciclo di vita più idonei, coniugando tra loro gli approcci "a cascata", Agile e DevOps e integrandoli in funzione di criteri quali: il servizio, la dimensione dell'intervento, la stabilità dei requisiti e le tempistiche di realizzazione. In questo modo, è possibile massimizzare l'efficienza e migliorare i processi produttivi.

Il RTI assicura la qualità della fornitura sia rispettando i criteri di qualità del proprio processo sia applicando il piano della qualità generale e le singole declinazioni dello stesso sugli affidamenti.

Il RTI assicura la qualità dei servizi erogati, attraverso la presenza al proprio interno di specifiche funzioni di verifica, validazione, riesame, assicurazione qualità sui prodotti e sui processi, che si devono basare sui principi prescritti dalle norme della serie ISO 9000.

4 Curricula delle risorse professionali

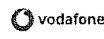
I CV delle risorse impiegate nell'erogazione dei servizi vengono allegati al presente documento.

5 Proposta progettuale ed operativa

Viene di seguito specificata la proposta progettuale ed operativa in funzione al contesto tecnologico dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento.

Si conferma che i livelli di servizio garantiti sono quelli previsti dall'AQ e dalla documentazione successiva.

Di seguito il dettaglio operativo per ogni singolo servizio.

Piano operativo	        	17
-----------------	---	----



5.1 SERVIZIO DI SVILUPPO – Sottoservizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti - MEV (WP01)

5.1.1. Ambito Evoluzione Cartella Clinica di Reparto

WP01.01. MEV – Sistema cartella clinica elettronica

Il servizio di manutenzione evolutiva del software prevede interventi volti ad arricchire le applicazioni esistenti, ovvero l'attuale cartella clinica di reparto trasfusionale, di nuove funzionalità e progetti di reingegnerizzazione parziale di applicazioni esistenti.

In particolare, il fornitore, **prevede attività di sviluppo che consentono di realizzare una cartella clinica di reparto** in grado di mettere il paziente e i suoi bisogni di salute al centro dell'attenzione diventando, grazie all'integrazione realizzata con i diversi moduli del Sistema Informativo aziendale elencati nel PDF, uno strumento integrato di raccolta dei dati nei vari ambiti ospedale/territorio, e percorsi, in cui il paziente si muove, offrendo alle diverse professionalità che erogano prestazioni al paziente la possibilità di consultare/condividere il lavoro effettuato dagli altri professionisti, nel rispetto delle normative sulla protezione dei dati personali.

In accordo con quanto richiesto dall'amministrazione, **il cui obiettivo è sviluppare una cartella clinica elettronica di reparto**, si elencano di seguito i servizi, le attività e le caratteristiche che il fornitore renderà all'amministrazione in risposta al suo fabbisogno.

Si riporta qui di seguito l'elenco delle discipline che potranno essere oggetto delle attività di cui ai presenti paragrafi, specificando che per l'effettivo perimetro di lavoro si rimanda all'analisi puntuale programmata nella fase di presa in carico e assesment iniziale.

Dei tre Presidi Ospedalieri (Agrigento, Sciacca, Ribera) sono stati inquadrati fino a 38 reparti ad operare sulla CCE per accessi in regime di ricovero per un totale di 27 discipline: Cardiologia, Chirurgia endoscopica, Chirurgia generale, Chirurgia vascolare, Emodinamica, Hospice, Medicina, Medicina e Chirurgia Urgenza, Medicina Interna, Medicina Nucleare, Nefrologia e Dialisi, Neonatologia, Neurologia, Neuroriabilitazione, Oculistica, Oncologia, Oncologia Medica, Ortopedia, Ostetricia e Ginecologia, Otorinolaringoiatria, Pediatria, Pediatria e Neonatologia, Recupero e Riabilitazione, Riabilitazione Neuromotoria, SPDC, Urologia.

Le attività previste prevedono lo sviluppo dei moduli di seguito riportati e dettagliati:

WP 01.01.01 EVOLUZIONE BASE CCE

Si prevede la realizzazione di una Cartella Clinica Elettronica, quale strumento informatico per la gestione organica e strutturata dei dati riferiti alla storia clinica di un paziente in regime di ricovero, garantendo il supporto dei processi clinici (diagnostico-terapeutici) e assistenziali nei singoli episodi di cura e favorendo la continuità di cura del paziente tra diversi episodi di cura afferenti alla stessa struttura ospedaliera, mediante la condivisione e il recupero dei dati clinici in essi registrati. La CCE si configura quindi come l'insieme delle informazioni cliniche, assistenziali e amministrative relative a un episodio di cura (es. episodio di Ricovero

Piano operativo	        	18
-----------------	---	----



Ordinario, Day Hospital, Day Service, accessi ambulatoriali) o a un percorso di cura (es. PDTA, Percorsi di Cronicità, Percorso Gravidanza Fisiologica) gestito con modalità elettronica.

Si prevede inoltre una realizzazione modulare che soddisfi sia i requisiti di carattere funzionale che quelli relativi alle integrazioni espressi dall'Amministrazione in sede di PDF e specificatamente descritti nel seguito. Quanto sviluppato sarà caratterizzato da una **elevata flessibilità** garantita dalle proprie caratteristiche di **modularità e scalabilità** tale per cui l'amministrazione, nel corso del tempo, potrebbe decidere di attivare, configurare e customizzare anche ulteriori e nuove componenti applicative che in maniera nativa diventerebbero parte del patrimonio informativo della Struttura Sanitaria in quanto nativamente complanari e coerenti al suddetto modello concettuale di riferimento.

WP 01.01.02 CARTELLA CLINICA DI REPARTO

La soluzione sviluppata sarà configurata per gestire la cartella clinica elettronica di reparto.

Nell'ambito dello sviluppo sarà posta particolare attenzione allo sviluppo di una soluzione che rispecchi effettivamente le esigenze del mercato in termini di usabilità, portabilità ed utilizzo in mobilità. La soluzione to-be si suddivide in diversi moduli distinti interoperanti ed implementa nativamente gli aspetti normativi legati alla gestione della privacy (data protection by default and by design) ed alle regole di sicurezza e affidabilità.

In accordo con quanto richiesto dall'amministrazione le funzionalità sviluppate saranno:

- Dashboard di Reparto e Lista pazienti, integrata con ADT, Gestione consulenze: la dashboard potrà essere configurata dipendentemente dalla tipologia di regimi clinico-sanitari di accesso. Tutti i dati mostrati nella DashBoard di Reparto potranno essere sviluppati come "widget", ossia come elementi configurabili, visualizzati o nascosti in base alla profilazione dell'utente oppure alle sue preferenze. Nella DashBoard di Reparto sarà incluso il widget relativo alla Lista Pazienti popolata automaticamente grazie alla integrazione con il sistema ADT in uso presso la struttura ospedaliera. La lista dei pazienti potrà essere configurata in modo che mostri solo i pazienti attualmente ricoverati nel reparto di appartenenza dell'utente collegato, oppure sarà possibile associare la lista pazienti alla postazione di lavoro in modo che vengano mostrati solo i pazienti ricoverati nel reparto in cui è collocata quella postazione di lavoro. Altro widget incluso nella Dashboard di Reparto sarà quello relativo alla lista delle Consulenze interne richieste e non ancora evase per pazienti ricoverati in altri reparti, anch'essa popolata automaticamente grazie alla integrazione con il sistema di Order Entry aziendale
- Pianificazione e monitoraggio attività mediche/infermieristiche di reparto
- Gestione Notifiche e Allarmi, secondo pattern di monitoraggio o eventi trigger a correlazione di diversi dati clinici strumentali e diagnostici combinati
- Gestione passaggio di consegne e gestione posto letto
- Stampa braccialetto monouso paziente con codice univoco Bar code / RFID
- Identificazione certa del paziente e presa in carico con censimento informazioni iniziali paziente
- Scheda assistito, "storia clinica" del paziente (visite, somministrazioni, ricoveri)
- Gestione protocolli /attività
- Pianificazione ed esecuzione attività per paziente
- Diario medico/infermieristico/multi-specialistico
- Gestione del percorso diagnostico terapeutico assistito –PDTA

WP 01.01.03 ORDER ENTRY

Piano operativo	 	 	 	 	 	19
-----------------	---	---	---	---	---	----



Lo sviluppo di questo modulo consentirà la gestione del flusso di richiesta, autorizzazione, prenotazione e trasmissione degli ordini da reparti e servizi ospedalieri richiedenti verso servizi erogatori e ricezione delle relative risposte di ritorno a servizio effettuato.

Obiettivo dell'informatizzazione delle funzioni di Order Management è una gestione paperless del flusso diagnostico all'interno della struttura ospedaliera, semplificando ed ottimizzando il processo e favorendo anche un eventuale controllo dell'appropriatezza delle richieste effettuate.

Le applicazioni di quest'Area devono consentire almeno di:

- effettuare richieste verso i servizi destinatari di una qualunque attività erogabile da parte delle unità operative della struttura ospedaliera (es. radiologia, laboratorio, trasfusionale, consulenze specialistiche, ecc.);
- effettuare prenotazioni dirette verso i servizi che dispongono di agende prenotabili, con possibilità di configurazione relativamente ai servizi/prestazioni che ogni reparto/utente può richiedere, differenziate per routinarie o di emergenza;
- verificare, oltre alla richiesta in corso, anche gli ordini già attivi, in modo da evitare duplicazioni e garantire la corretta formulazione delle richieste;
- visionare lo stato di avanzamento delle richieste in tempo reale;
- modificare lo stato dell'ordine (es. accettato, in esecuzione, referto parziale, completo, annullato, ecc.);
- per alcune tipologie di richiesta, come ad es. per il laboratorio analisi, poter procedere alla stampa di etichette e/o moduli;
- visualizzare i dati di ritorno afferenti ad ogni ordine e/o paziente: dati strutturati, referti parziali e totali eventualmente con Firma Digitale, immagini prodotte, allegati, ecc.

WP 01.01.04 PRIVACY MANAGEMENT

Il modulo sviluppato, in coerenza con quanto richiesto all'amministrazione, gestirà i seguenti requisiti minimali:

- Accessibilità e gestione dello storico del paziente, con data di "espressione" ed elenco delle modifiche nel tempo, visualizzazione e selezione del consenso informato
- Definizione/Registrazione/Modifica di un modulo di consenso informato, con valorizzazione dei campi obbligatori
- Tracciatura delle attività di inserimento e modifica espressione ed accesso ai dati
- Scansione documenti cartacei con firma autografa del cittadino, ad integrazione del dossier dei consensi del cittadino
- Ricezione e invio di consensi informati da/verso altri sistemi, mediante uso di servizi REST (JSON) ad esempio PS, ADT, CUP, LIS, RIS
- Oscuramento a livello di singolo evento sanitario (episodio di ricovero, pronto soccorso, ambulatoriale) in funzione dell'espressione del paziente
- Integrazione con sistemi informativi clinici, per modulare la visibilità dei dati in funzione del consenso espresso, ossia modalità di applicazione del consenso al dato
- Stampa del consenso informato
- Integrazione con sistemi di firma digitale / grafometrica, è necessario integrare le soluzioni applicative con la firma remota, servizio di Aruba o altro fornitore certificato, e con la firma grafometrica, i cui device saranno quelli di Argentea.
- Archiviazione dei consensi informati nel repository aziendale

Piano operativo	        	20
-----------------	---	----



Si rimanda a quanto specificato nel paragrafo 2.1 in tema di assesment iniziale.

WP 01.01.05 REGISTRY del DOSSIER SANITARIO

Verrà sviluppata una soluzione integrata e unica, in grado di fornire agli utenti la disponibilità, in accordo con le specifiche politiche di visibilità, di un insieme eterogeneo di informazioni, in grado di supportare l'intero processo di cura del paziente partendo da un unico punto di accesso.

Di seguito si espongono le funzionalità base garantite:

- Accessibilità ai documenti per utenza, profilo di utenza, applicazione chiamante, struttura di appartenenza
- Visualizzatore web documentale
- Tracciatura attività degli utenti, a tutela del paziente, con inserimento obbligatorio della motivazione per la quale si richiede l'accesso ai dati, in ottemperanza alla normativa sul Dossier Sanitario
- Consultazione documentale con filtri
- Offuscamento documenti per cui il paziente ha negato espressamente il consenso alla divulgazione
- Archiviazione documentale su repository federale distribuito aziendale e integrazione con sistemi di conservazione digitale
- Indicizzazione documentale (Document Registry) per il puntamento verso un documento di un qualsiasi repository aziendale
- Distribuzione documentale
- Stampa dei documenti

WP 01.01.06 MASTER CODE INDEX

Lo sviluppo del modulo relativo alle Funzionalità di MCI (Master Code Index) permetterà di gestire i canali HL7 attivati per la distribuzione dei value set relativi ai modelli gestiti e centralizzare le informazioni di configurazione comuni (lessici, codifiche standard e ministeriali, codifiche interne) attraverso opportune interfacce di configurazione e controllo che consentano anche aggiornamenti massivi (Es. aggiornamento tabelle ISTAT comuni, ecc).

L'interoperabilità del servizio di Master Code Index è basata sullo standard HL7 FHIR – Fast Healthcare Interoperability Resources e in particolare sul servizio terminologico denominato FHIR Terminology Service che consente alle applicazioni sanitarie, mediante un'unica interfaccia di tipo RESTful, di utilizzare facilmente codici e insiemi di valori.

Obiettivo di questa funzionalità è di offrire ad ogni sistema collegato la capacità di interagire con il sistema, garantendo lo scambio ed il riutilizzo delle informazioni.

WP 01.01.07 INTEGRAZIONI

I moduli sviluppati si integreranno con un insieme di applicativi eterogenei, dal punto di vista funzionale e tecnologico, per assolvere a tutte le richieste di integrazioni richieste dell'amministrazione a pagina 10 del PDF.

Funzionalmente la soluzione To-Be è costituita da un layer di interoperabilità, i cui obiettivi principali sono:

- standardizzare le comunicazioni adottando protocolli e specifiche di riferimento in ambito sanitario, come HL7v2, FHIR, IHE, DICOM, XDS.b, e in ambito di sicurezza, come OAuth2 e/o SAML;
- integrare servizi interni ed esterni al sistema informativo ospedaliero;

Piano operativo		21
-----------------	--	----



I flussi oggetto di analisi di dettaglio e realizzazione saranno quelli di seguito riportati:

- Centro unico di riferimento della interoperabilità applicativa di tutti i sottosistemi coinvolti nel progetto
- Esposizione di web service REST (JSON) per le interfacce, con specifiche Standard IHE per la cooperazione applicativa
- Interoperabilità fra i sottosistemi, con i sistemi “legacy” già in uso e con la rete sanitaria regionale e nazionale
- Aderenza a tutti gli standard di integrazione (HL7, HL7 FHIR, IHE, DICOM, W3C, CEN/TC 251, XML, ecc.) con archiviazione su database dei messaggi HL7 ricevuti/inviati
- Framework IHE profilo integrazione XDS (Cross-enterprise Document Sharing) XDS.b ed ebXmI documenti CDA (Clinical Document Architecture)
- Integrazione con Master Patient Index (MPI) –Anagrafica del Paziente
- Integrazione con ADT aziendale
- Integrazione con CUP aziendale
- Integrazione con PS aziendale
- Integrazione con Order Entry aziendale / richieste
- Integrazione con Repository Aziendale
- Integrazione con logistica del farmaco
- Integrazione con EMONET
- Integrazione con Camera Bianca -BIMind
- Integrazione con Anatomia Patologica –LIS
- Integrazione con sistemi RIS Workstation DICOM –PACS Integrazione con sistemi di firma digitale/grafometrica, è necessario integrare le soluzioni applicative con la firma remota, servizio di Aruba o altro fornitore certificato, e con la firma grafometrica, i cui device saranno quelli di Argentea.

I flussi di integrazione saranno gestiti con profili IHE (Integrating Healthcare Enterprise) ITI-30, ITI-31, SWF.b, LTW - LAB-1, LAB-2, LAB-62, LTW - LAB-3, PaLM, MDM, XDS.b. Tramite i flussi ITI-30 e ITI-31 è possibile interfacciare la CCE ai sistemi di Accoglienza ambulatoriale (CUP), di ricovero (ADT), di Pronto Soccorso (PS) e di Gestione Digitale del Territorio alimentando in automatico le informazioni anagrafiche e amministrative dei pazienti in carico al reparto, compresi i riferimenti interni al presidio ospedaliero per l'identificazione univoca del paziente e del percorso (ad es. numero di protocollo).

Tramite i flussi SWF (Scheduled Workflow), LTW (Laboratory Technical Workflow) e RAD (Radiology), PaLM (Pathology & Laboratory Management), è possibile integrare i vari sistemi dipartimentali LIS (Laboratory Information System), RIS (Radiology Information System) e Diagnostica multimediale in genere, Anatomia Patologica, Blocco Operatorio, e le consulenze alle varie specialità.

I singoli flussi di integrazione sono implementati e pubblicati come microservizi cloud native in containers Docker, utilizzando frameworks open-source a basso impatto di risorse. Ogni flusso ha la possibilità di utilizzare svariati connettori (es. MLLP, HL7v2, HL7 FHIR, DICOM, XDS, HTTP, TCP, FTP, NFS, MLLP, RDBMS, CSV, Excel, ODS, NoSQL) e patterns EIP (Enterprise Integration Patterns) per le integrazioni ed è dotato di un proprio schema dati di lavoro al fine di tracciare i messaggi in ingresso e in uscita, gli stati evolutivi dei flussi, e aggiornare le metriche.

Il disegno avviene con strumenti visuali low code e i processi di build in microservizi containerizzati e di distribuzione possono essere gestiti dalla toolchain DevOps verso la piattaforma containerizzata.

Piano operativo		22
-----------------	--	----



Si consiglia di adottare una piattaforma di orchestrazione Kubernetes, la quale fornisce capacità di runtime e orchestrazione dei container Docker, di scalabilità orizzontale automatica delle risorse, di facilitazione a future transizioni in cloud della soluzione To-Be.

Questo approccio a micro-flussi su piattaforma containerizzata, o meglio Kubernetes, offre diversi vantaggi; i più significativi sono l'agilità del sistema di integrazione (diversamente dalle soluzioni ESB monolitiche), il tracing e il monitoring nativi, l'autonomia e la segregazione (permettendo installazioni e aggiornamenti mirati di micro-flussi), la scalabilità automatica in funzione del reale traffico generato (al contrario dei sistemi ESB classici centralizzati dei quali è necessario prevedere a priori un dimensionamento adeguato per scalabilità verticale e orizzontale).

I requisiti funzionali e tecnici inerenti agli scenari di interoperabilità, dei flussi di integrazione succitati saranno oggetto di analisi e stima a task in fase di esecuzione.

WP 01.01.08 INTEGRAZIONE TRA LA CCE, GLI ARMADI DI REPARTO E I CARRELLI INFORMATIZZATI

La soluzione to-be sarà integrata con:

- Farmacia robotizzata presso il presidio di Agrigento
- Magazzino farmaceutico del presidio di Sciacca
- Farmacia ospedaliera del presidio di Ribera

Al fine di garantire l'azzeramento degli errori di interpretazione delle prescrizioni mediche e del piano terapeutico e per una gestione integrata delle somministrazioni.

Si riporta di seguito il cronoprogramma delle attività di sviluppo dei moduli precedentemente descritti:

WP		0	A1	A2				A3				A4		
			T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3
WP01.MEV	Servizio di Sviluppo													
	Servizio di Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)													
WP01.01.01	PACCHETTO BASE CCE													
WP01.01.02	CARTELLA CLINICA DI REPARTO													
WP01.01.03	ORDER ENTRY													
WP01.01.04	PRIVACY MANAGEMENT													
WP01.01.05	REGISTRY del DOSSIER SANITARIO													
WP01.01.06	MASTER CODE INDEX													
WP01.01.07	INTEGRAZIONI													
WP01.01.08	Integrazione tra la CCE, gli armadi di reparto e i carrelli informatizzati													

5.1.2. Evoluzione applicativo Trasfusionale

WP01.02. MEV – Sistema informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB

Relativamente al Servizio di Sviluppo con l'obiettivo di reingegnerizzare parzialmente le applicazioni esistenti ed arricchirle di nuove funzionalità, il fornitore applicherà la proposta operativa a livello di contenuto attività, tempistiche e precondizioni e in particolare saranno previste le seguenti attività:

- ATTIVITA' PROPEDEUTICHE E SVILUPPO APPLICATIVO
 - Sviluppo personalizzazioni relative ai moduli



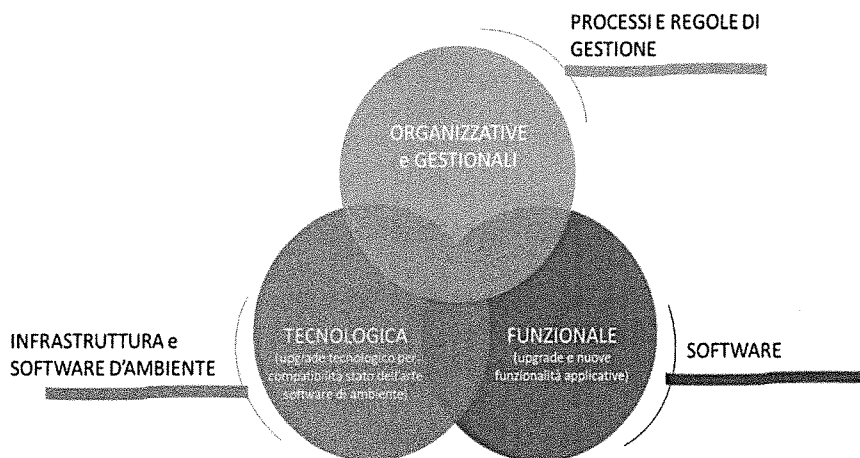
- Migrazione delle basi dati EmoNet su server aziendale centrale e unificazione dei due sistemi EmoNet dei Servizi Trasfusionali di Agrigento e Canicatti
- TEST SOLUZIONI APPLICATIVE
 - Definizione ed esecuzione dei cicli di test relativi ai moduli
- INTEGRAZIONI APPLICATIVE SISTEMI ESTERNI
 - Analisi integrazioni
 - Installazione e configurazione del middleware
 - Sviluppo integrazioni secondo quanto definito a livello progettuale
 - Definizione ed esecuzione dei cicli di test
- INTERFACCIAMENTI
 - Analisi interfacciamenti
 - Configurazione interfacciamenti
 - Sviluppo interfacciamenti secondo quanto definito a livello progettuale
 - Definizione ed esecuzione dei cicli di test

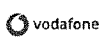
Obiettivo primario dell'intervento, pertanto, è quello di realizzare un'evoluzione tecnologica e funzionale dell'attuale sistema informatico in esercizio EmoNet.

Contesto e scopo della fornitura

Il Progetto ha come perimetro di intervento le seguenti tre aree:

- **Area organizzativa e gestionale:** in un progetto di evoluzione di un sistema informativo è necessario procedere con la validazione delle attuali esigenze organizzative per definire eventuali aggiornamenti dei processi operativi, che dovranno essere informatizzati;
- **Area funzionale:** la componente funzionale rappresenta la modalità con cui saranno gestiti i processi coerentemente alle esigenze organizzative identificate in fase di analisi;
- **Area tecnologica:** la componente tecnologica garantisce di poter effettuare l'Evoluzione tecnologica necessario per mantenere la compatibilità allo stato dell'arte con i software di ambiente e con le nuove infrastrutture a disposizione.



Piano operativo	        	24
-----------------	---	----



Il Progetto ha quindi lo scopo di:

1. soddisfare le caratteristiche e i requisiti definiti dalla normativa applicabile a livello nazionale e a livello di Regione Sicilia;
2. creare le condizioni affinché il Sistema Trasfusionale nel suo complesso possa essere convalidabile in quanto aderente ai requisiti e alle caratteristiche citate al punto precedente;
3. creare le condizioni affinché la convalida del Sistema Trasfusionale nel suo complesso possa essere mantenuta con modalità efficienti e sostenibili, soprattutto in termini di impatto sugli utilizzatori finali;
4. fornire funzionalità aggiuntive, al fine di migliorare i processi del sistema trasfusionale;
5. implementare l'evoluzione tecnologica del sistema, al fine di garantire la compatibilità con l'evoluzione di hardware software di base e allo stesso tempo fornire strumenti per una migliore usabilità e fruibilità del sistema.

Valore aggiunto della soluzione proposta

Gli elementi a valore aggiunto della soluzione proposta sono:

- **Marcato CE in classe IIa (MDD)** ai sensi delle Direttive Dispositivi Medici e passaggio a **MDR classe IIb a febbraio 2023**
- La metodologia **GAMP 5**, basata sull'analisi dei rischi, è adottata durante tutto il ciclo di vita del software, la sua validazione e la gestione controllata dei cambiamenti (change control) con competenza anche per il supporto lato cliente
- Certificazione **AgID per soluzioni in SaaS** in corso
- Servizi di monitoraggio periodico con *assessment* per la **cybersecurity**

Principali caratteristiche della soluzione proposta

- **Tecnologicamente avanzato**
Completamente WEB, multi-canale, multi-DB e multi-OS
- **Funzionalmente completo**
Supporta tutte le necessità dell'ecosistema sangue
- **Tracciabilità garantita di ogni operazione**
Efficace sistema di **Audit Trail** trasversale a tutto il sistema
- **Modulare**
È possibile attivare dal singolo modulo al sistema completo
- **Scalabile**
Supporta strutture di qualsiasi dimensione, dal singolo centro a realtà complesse **multi-struttura**
- **Ampia possibilità di parametrizzazione**
Per adattare le procedure ad ogni singola organizzazione
- **Sicuro e convalidabile**

Piano operativo		25
-----------------	--	----



Marcato CE, supporta i servizi nella convalida del sistema secondo le procedure **GMP**; user - password definite in funzione del ruolo all'interno dell'organizzazione del servizio, aderenza decreto 196/2003, GDPR Regolamento UE 2016/679

- **Rispondente alla normativa e agli standard nazionali e internazionali**

Allegato XII Requisiti dei sistemi gestionali informatici dei Servizi Trasfusionali e delle Unità di raccolta del sangue e degli emocomponenti DM2015; Guida alle attività di convalida dei processi (CNS febbraio 2014); Accordo Stato Regioni 16 dicembre 2010; Direttiva UE 2016/1214; ISBT128

- **Connesso agli strumenti**

Interfacciato con analizzatori, apparecchiature per il prelievo, strumenti per lavorazione del sangue, centrifughe, frigo emoteche intelligenti, sistemi di logistica e trasporto...

- **Semplice da integrare**

Il Middleware e lo standard HL7 consentono una semplice integrazione con altri sistemi: devices, strumentazione, anagrafiche centralizzate, Order Entry, Laboratori centrali

Moduli equivalenti al perimetro attuale

➤ **Blood Bank**

- Soddisfa tutte le esigenze della Banca del Sangue: dal reclutamento del donatore fino alla produzione dei componenti finali.
- Presidia ogni fase della produzione e include: il prelievo, i test, la lavorazione dei componenti, i controlli di qualità e il monitoraggio delle scorte.
- Consente inoltre di gestire la centralizzazione delle attività, supportando la condivisione di informazioni e funzionalità tra i centri di raccolta, i centri di produzione e validazione e gli ospedali richiedenti.
- Si integra nativamente con il modulo per la gestione delle trasfusioni, in modo da garantire la massima sicurezza e la completa tracciabilità di tutte le operazioni.

➤ **SISTRA**

- Gestione dati Donatori ed Emovigilanza per debito informativo verso SISTRA

➤ **EmoMaster**

- Validazione esami

Moduli aggiuntivi e considerati all'interno del progetto *PLUS*

➤ **Donor Portal**

- La soluzione web che consente al donatore di prenotare, modificare e visualizzare gli appuntamenti per la donazione

➤ **Donup**

- Offre un portale dedicato ai diversi operatori per la prenotazione delle donazioni e la gestione delle agende (conforme al Programma di autosufficienza nazionale).

➤ **Docup**

Piano operativo		26
-----------------	--	----



- Gestisce l'epistolario, referti e documenti (es. lettere) anche con firma digitale (CDA2+PDF), rispettando i principi di annullo, sostituzione, oscuramento, e il loro invio al repository
- **Trasfusioni**
 - Permette la gestione dei campioni di sangue dei pazienti, il cross-match sierologico, il crossmatch elettronico e l'assegnazione delle sacche fino al letto del paziente, tracciando tutte le attività, garantendo la messa in sicurezza del processo trasfusionale e gestendo le richieste di emocomponenti anche informatizzate.
 - Supporta il processo di assegnazione attraverso algoritmi di compatibilità che considerano i risultati dell'analisi dei campioni, la storia del paziente e le sue specifiche condizioni cliniche.
- **Calamaio Firma Digitale**
 - Interfaccia per la gestione della firma digitale dei referti Trasfusionali
- **BI**
 - Reportistica e cruscotto tematico per il coordinamento centralizzato (tabelle, grafici ed indicatori utili per il monitoraggio e la programmazione dell'attività trasfusionale)
- **Plasma**
 - Gestione integrazione per scarico plasma verso l'industria farmaceutica
- **Cell Therapy**
 - Supporta la raccolta, la processazione, lo stoccaggio, la distribuzione o la conservazione di prodotti HPC di alta qualità.
 - Progettato per gestire la raccolta di diversi prodotti HPC con caratteristiche specifiche adattate ai vari requisiti normativi
 - Per HPC Aferesi e Midollo Osseo, il software fornisce funzionalità per la creazione del flusso di lavoro appropriato per:
 - Raccolta di HPC autologhe
 - Raccolta di HPC allogeniche correlate
 - Raccolta di HPC allogeniche non correlate
- **Cord Blood**
 - Gestione della conservazione del Sangue Cordonale Privato e la Donazione Volontaria di Sangue Cordonale, con incluse le funzionalità per la Raccolta e Valutazione, la Gestione del Consenso Materno e i test configurabili per Sangue Cordonale e Materno
- **HLA**
 - Test HLA del paziente
 - Ricerca in archivio di donatori potenzialmente compatibili
 - Ricerca nell'inventario di unità di sangue cordonale potenzialmente compatibile



Per il raggiungimento dell'obiettivo prefissato, il fornitore applicherà la proposta operativa a livello di contenuto attività, tempistiche e precondizioni:

Integrazioni Applicative con Sistemi di Terzi considerati all'interno del progetto *PLUS*

La Suite permette l'integrazione con altri sistemi terzi presenti all'interno dell'organizzazione, quali:

- Integrazione vs Anagrafica Aziendale
- Integrazione vs Repository Aziendale
- Integrazione vs Cartella Clinica
- Integrazione vs Laboratorio Analisi
- Integrazione vs CUP

Interfacciamento con Strumenti

La Suite garantisce l'interfacciamento con gli attuali strumenti in esercizio

Tempistiche

Si prevede di completare le attività di manutenzione evolutiva in 13 mesi, a partire dal termine della presa in carico.

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4						
		M12	T1	T2	T3	T4	M1	M2	M3	T2	T3	T4	T1	T2	T3	M10	M11
WP00.02	Presa in carico																
WP01.02.01 MEV	MEV: Sviluppo Manutenzione Evolutiva																

5.1.3. Evoluzione Sistema informativo Onco-Ematologico

➤ WP01.03. MEV – Sistema informativo Onco-Ematologico

Relativamente alla componente 3) *Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit* verranno dettagliate le attività previste a Piano Operativo.

Evoluzione sistema informativo Onco-Ematologico HUMAN e integrazioni

In questa sezione sono dettagliate le attività finalizzate allo sviluppo evolutivo della soluzione software HUMAN, in uso presso le sedi dell'Amministrazione e all'informatizzazione della Breast Unit. Il progetto prevede un'unica installazione centralizzata della piattaforma HUMAN, con una condivisione totale del catalogo degli schemi di chemioterapia e dell'archivio farmaci.

Migliorare la compliance con le raccomandazioni ministeriali e regionali

Piano operativo		28



Saranno implementati, in sinergia con il cliente, modalità applicative atte ad accertare e garantire l'aderenza del software alla normativa vigente, individuata specificatamente nei seguenti decreti e provvedimenti:

- Raccomandazione Ministeriale Nr. 14 anno 2012 (RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DEGLI ERRORI IN TERAPIA CON FARMACI ANTINEOPLASTICI)
- Raccomandazione Ministeriale n.7 anno 2008 (RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DELLA MORTE, COMA O GRAVE DANNO DERIVATI DA ERRORI INTERAPIA FARMACOLOGICA)
- Raccomandazione Ministeriale n.17 anno 2014 (RACCOMANDAZIONE PER LA RICONCILIAZIONE DELLA TERAPIA FARMACOLOGICA)
- D.A. 586/2018: Requisiti e standard per le Unità Farmaci Antiblastici (UFA) della Regione Sicilia

Manutenzione evolutiva del sistema Human

In questo ambito rientrano tutte le attività tecniche e funzionali finalizzate all'evoluzione del software HUMAN. Specificatamente:

PRESCRIZIONE CHEMIOTERAPIA

- Terapia Orale: rispetto all'attuale gestione saranno inseriti nel percorso informatizzato anche tutti i farmaci orali oncologici
- Attivazione gestione farmaci innovativi
- Estensione di HUMAN a tutti i reparti che prescrivono antiblastici (individuati, ad Agrigento, nelle UU.OO. di Oculistica, Urologia, Medicina e Emodialisi; a Sciacca, nella U.O. di Urologia)
- Attivazione Farmacogenetica in fase prescrittiva (ad esempio DPYD per il fluoropirimidine (5-FU, capecitabina))
- Agenda GANTT – Pianificazione cicli terapia: evoluzione dell'algoritmo di ricerca postazione infusionale mediante una modalità per la quale la ricerca si deve basare sulla saturazione della postazione (letto o poltrona) prima di impegnare quella successiva
- Riduzione massima dosaggi: se per un paziente si riduce il dosaggio di un farmaco per tossicità, il medico deve avere la possibilità di memorizzare nel sistema tale riduzione in modo che nelle prescrizioni successive di quel farmaco allo stesso paziente (indipendentemente dallo schema) il sistema proponga automaticamente la riduzione di dose
- Controllo Somministrazione a bordo letto/poltrona: integrazione con le pompe infusionali per semplificare l'attività degli infermieri con:
 - registrazione automatica della fine infusione, andando a leggere il dato dalla pompa infusionale
 - gestione semplificata dei farmaci allestiti nella stessa sacca dando la possibilità all'infermiere di leggere una sola etichetta
 - Riconciliazione della terapia farmacologica

UFA

- Autoprescrizione dei reparti minori per migliorare la produzione dei flussi T

Piano operativo	 	 	 	 		29
-----------------	---	---	---	---	---	----



- Revisione del processo di lavoro ad Agrigento per utilizzare l'integrazione del magazzino e la generazione dei flussi
- Consegna Farmaci: tracciamento del tempo di consegna tramite check-out dall'UFA e check-in presso il reparto

INTEGRAZIONI CON SISTEMA INFORMATIVO AZIENDALE

- **CUP:** l'integrazione con il sistema CUP in uso presso le sedi dell'Amministrazione è finalizzata ad avere un cruscotto in HUMAN riepilogativo di tutti gli accessi ambulatoriali della giornata, sia quelli prenotati in autonomia dal reparto sia quelli provenienti dal CUP.
- **Firma Digitale:** HUMAN, grazie all'interfaccia del servizio di firma digitale, sarà adeguato a firmare digitalmente le tipologie di documenti di seguito elencate:
 - Prescrizione chemioterapia
 - Verbale meeting multidisciplinare
 - Lettera di dimissione
 - Referto ambulatoriale

La tipologia di firma (CADES, PadES, Xades) potrà essere scelta dall'Amministrazione.

- **Repository Documentale:** tale integrazione sarà realizzata mediante un apposito canale di comunicazione che estrapolerà in maniera automatica da HUMAN i documenti firmati digitalmente e, per ciascuno di essi, costruirà un messaggio ed una transazione atti a pubblicare il documento all'interno del repository. La modalità di pubblicazione è variabile a seconda delle specifiche tecniche e potrà essere basata, sulla base delle specifiche esigenze del cliente, sull'approccio HL7 (mediante messaggi di tipo MDM) o sullo standard di interoperabilità XDS
- **LIS (Lettura Referti):** in fase di conferma della terapia è fondamentale analizzare il referto del laboratorio analisi, sia per vedere l'andamento del singolo indice ma per una eventuale personalizzazione della terapia. Questa integrazione permetterà di visionare rapidamente il referto pubblicato dal laboratorio analisi, sia con il formato strutturato che documentale.
- **Order Entry LIS:** per la realizzazione di tale integrazione sono possibili diversi scenari di configurazione, ad esempio: tramite web service o connettore HL7; tramite chiamata all'interfaccia della piattaforma di Order Entry aziendale. Oltre alla ricezione dell'accettazione della richiesta ci sarà la possibilità di ricevere e stampare le etichette per le provette.
- **RIS/PACS e Anatomia Patologica:** l'integrazione con questi dipartimentali sarà implementata, sulla base delle specifiche esigenze del cliente, mediante la realizzazione di integrazioni dirette Point-to-Point o, in alternativa, mediante interrogazione del repository aziendale.

Attivazione Breast Unit

I moduli applicativi aggiuntivi dedicati alla Breast Unit e proposti nel progetto sono i seguenti:

- **Cartella clinica senologica:** è il modulo di cartella clinica medica specializzato per la gestione della Breast Unit. Tra le varie funzionalità permette di:
 - Stampare i consensi per i dati personali e similari e gestire l'autorizzazione deroghe
 - Gestire in maniera trasversale ed organica l'anamnesi familiare e fisiologica, patologica remota, patologica prossima della paziente e la terapia domiciliare
 - Gestire l'esame obiettivo generale e l'esame obiettivo senologico

Piano operativo	        	30
-----------------	---	----



- Registrare gli esami strumentali (mammografia, ecografia mammaria, RMN, citologia e biopsia mammaria)
 - Stampare la modulistica per i consensi all'intervento chirurgico
 - Registrare e stampare le schede di rischio tromboembolico, di dolore alla prima visita e alla dimissione, di antibiotico profilassi, di programmazione interventi e procedure diagnostiche per l'arco del ricovero
 - Registrare e stampare il diario e le consulenze giornaliere
 - Produrre il referto chirurgico finale e condividerlo con le altre UU.OO dell'azienda sanitaria
 - Consentire ai reparti di oncologia una visione globale di tutta la documentazione prodotta e presente
 - **Cruscotto per l'estrazione di dati e l'analisi di indicatori:** si tratta di un cruscotto che fornisce informazioni cliniche in pochi click. È in grado di esportare i risultati delle query e delle interrogazioni analitiche in diversi formati (XLS, CSV, TXT etc.) e di produrre report per finalità amministrative e di rendicontazione. Di base, tale cruscotto prevede le seguenti 3 tipologie di indicatori:
 - **INDICATORI SPECIFICI TERAPIA MEDICA ONCOLOGICA** (ad esempio: intervallo di tempo tra la diagnosi, la stadiazione e l'inizio della terapia medica primaria o neoadiuvante nei tumori triple negativi ed HER2 positivi in stadio II-III; intervallo di tempo tra intervento chirurgico ed inizio della terapia medica adiuvante; % di pazienti in fase metastatica con HER2 positivo che ricevono più linee di trattamento; % di pazienti in fase metastatica con recettore ormonale positivo che ricevono più di due linee di trattamento)
 - **INDICATORI SPECIFICI RADIOTERAPIA** (ad esempio: proporzione di pazienti con inizio del trattamento radioterapico entro le 12 settimane dalla chirurgia in assenza di terapia adiuvante; proporzione di pazienti con inizio del trattamento radioterapico entro 2 mesi dalla fine della chemioterapia in pazienti trattate con chirurgia e chemioterapia adiuvante)
 - **INDICATORI CURE PALLIATIVE** (ad esempio: % di pazienti in cure palliative domiciliari nei 90 giorni antecedenti il decesso; % di pazienti che hanno ricevuto chemioterapia nei 30 giorni antecedenti il decesso)
 - **EUSOMA:** questo modulo applicativo specializzato per la gestione di una Breast Unit permette di:
 - implementare il data set minimo della banca dati che EUSOMA richiede per la procedura di certificazione;
 - raccogliere i dati clinici della popolazione campione richiesta;
 - eseguire i flussi dei dati verso EUSOMA, secondo le specifiche ed il formato dati richiesto da EUSOMA.
- L'Amministrazione potrà generare estrazioni di dati secondo i formati richiesti da EUSOMA.
- **Meeting Multidisciplinare (GOM):** modulo applicativo finalizzato ad una gestione multidisciplinare del paziente onco-ematologico e all'individuazione di percorsi di cura diagnostico-terapeutici ad personam, mediante la collaborazione di professionisti afferenti a diverse branche
 - **Rivalutazioni e follow up:** tutte le attività di follow up possono essere programmate tramite l'agenda pianificazione accessi e la gestione dell'accesso del paziente può essere gestita sia in regime ambulatoriale sia all'interno di un ricovero già attivo. Nella rivalutazione è possibile codificare la risposta del paziente durante il programma terapeutico (risposta completa, parziale, stazionaria, progressione etc.) secondo le classificazioni internazionali (WHO, RECIST), valutare esami eseguiti oppure programmare nuovi esami per i successivi controlli
 - **Registro posizionamento AVC (Accessi Venosi Centrali):** PICC – Midline – CVC - il registro è integrato all'interno dell'agenda prenotazioni accessi e permette di gestire e pianificare i posizionamenti e gli



impianti AVC, con la condivisione tra tutto il personale infermieristico del reparto. Seguendo l'organizzazione delle singole UU.OO. è possibile programmare (giorno e orario) con i tecnici impiantatori (ad esempio PICC Team) per tutti gli impianti da installare e controllare.

Tempistiche

Si prevede di completare le attività di manutenzione evolutiva in 27 mesi, a partire dal termine della presa in carico.

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4			
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
WP00.03	Presa in carico	◆												
WP01.03.01 MEV	MEV: Sviluppo Manutenzione Evolutiva													

Requisiti per la realizzazione del progetto

Si evidenziano quali precondizioni necessarie ai fini del raggiungimento degli obiettivi richiesti:

- Identificare, per ogni singola U.O., un referente interno di progetto;
- Collaborare a stretto contatto con il Project Manager e/o i referenti all'uopo individuati dall'Amministrazione;

Avere la massima collaborazione da parte delle aziende fornitrici di terze parti per le integrazioni da realizzare trasversalmente su tutti i presidi ospedalieri.

5.1.4. Evoluzione Sistema di Patologia Clinica e Anatomia patologica

WP01.04 MEV Sistema patologia clinica e Anatomia patologica

- WP01.04.01 MEV Servizi di migrazione e unificazione database presso tutti i PP.OO. del sistema WEBLAB (rif. TO3.9 del Piano dei Fabbisogni)

Nell'ambito di questo WP sono previste le attività di:

- Configurazione server presso il datacenter ASP.
- Unificazione dei database attualmente in uso presso tutti i PP.OO.:
 - Transcodifica e/o armonizzazione delle codifiche.
 - Migrazione dei database del sistema informativo WEBLAB tramite opportuno tool.
 - Replica e adeguamento delle integrazioni con le componenti "legacy" per tutti i presidi (rif. TO3.3 del Piano dei Fabbisogni) e implementazione dell'integrazione con il BUS (rif. TO3.2 del Piano dei Fabbisogni).
 - Revisione centralizzazione degli interfacciamenti strumentali verso il WEBLAB.MDW.
- Aggiornamento dell'applicativo WEBLAB alla versione LLU (Laboratorio Logico Unico) all'ultima versione disponibile.
- Configurazione applicativa per tutti i presidi.
- Test pre avvio.
- Test in produzione (collaudo).



Attualmente i sistemi informatici di gestione dei Laboratori Analisi dell'ASP di Agrigento sono due:

- WEBLAB per gli Ospedali di Agrigento, Canicattì, Ribera, Sciacca, Licata e Bivona.
- WINLAB per la Sanità Pubblica.

secondo la configurazione rappresentata nella Tabella 1 e nella Tabella 2 si tratta di impianti - installati su server locali – distinti sia fisicamente che logicamente.

WEBLAB		Laboratorio					
		P.O. AGRIGENTO	P.O. CANICATTI'	P.O. RIBERA	P.O. SCIACCA	P.O. LICATA	P.O. BIVONA
Descrizione	Cat.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
WEBLAB	SW	1	1	1	1	1	1
TESI.WAREHOUSE	SW	1	0	0	0	0	0
TESI SIO	SW	1	0	0	0	0	0
INTEGRAZIONE ORDER ENTRY	SW	1	1	1	1	1	0
INTEGRAZIONE PS	SW	1	1	1	1	1	0
INTEGRAZIONE CUP	SW	1	1	1	1	1	0
INTEGRAZIONE REPOSITORY	SW	1	1	1	1	1	0
INTEGRAZIONE FSE	SW	1	1	1	1	1	1
CENTRI PRELIEVO	SW	1	1	1	1	1	1

Tabella 1. Configurazione di WEBLAB presso l'ASP di Agrigento

WINLAB		SANITA' PUBBLICA
Descrizione	Cat.	Q.
WINLAB SERVER	SW	1
WINLAB CLIENT	SW	ILL.

Tabella 2. Configurazione sw di WINLAB presso l'ASP di Agrigento

Come si evince dalla Tabella 1, WEBLAB risulta integrato con i sistemi aziendali in uso di Order Entry per pazienti interni (anche in urgenza) ed esterni, con il Repository e con il Fascicolo Sanitario Elettronico.

WEBLAB è un sistema informatico composto da moduli nativamente integrati per la gestione dei laboratori di analisi chimico- cliniche e microbiologiche; il Sistema:

- Gestisce le fasi del processo tipiche di un Laboratorio (pre-analitica, analitica e post-analitica).
- Consente l'identificazione e la rintracciabilità del campione, opportunamente etichettato, in qualsiasi fase del processo.
- Consente la tracciabilità di tutte le operazioni effettuate e l'informazione dovrà essere fruibile all'utente finale.
- Permette la profilazione degli utenti.



WEBLAB, integralmente progettata e sviluppata con tecnologia Web di ultima generazione, permette:

- La realizzazione di un **Laboratorio Logico Unico** che consente una visione complessiva di tutto l'iter diagnostico del paziente a prescindere dal luogo di emissione della richiesta, il Laboratorio (o i Laboratori) di processamento dell'esame e la struttura refertante.
- La personalizzazione e configurazione applicativa necessaria alla gestione dei singoli servizi, attraverso regole di configurazione generali (che si propagano a tutti i Laboratori) o locali in grado di recepire le esigenze specialistiche e organizzative di ciascun Laboratorio.
- La configurazione degli accessi e della visibilità di informazioni su campioni, risultati e documenti, sulla base delle esigenze dell'utenza e nel pieno rispetto delle normative Privacy e GDPR vigenti

Nella Figura viene mostrata l'architettura applicativa di WEBLAB in grado di realizzare il Laboratorio Logico Unico, con un'unica installazione centrale. Durante la fase di presa in carico, si concorderà se includere nell'installazione centrale anche il Laboratorio del P.O. Bivona dati i frequenti problemi di connettività della rete.

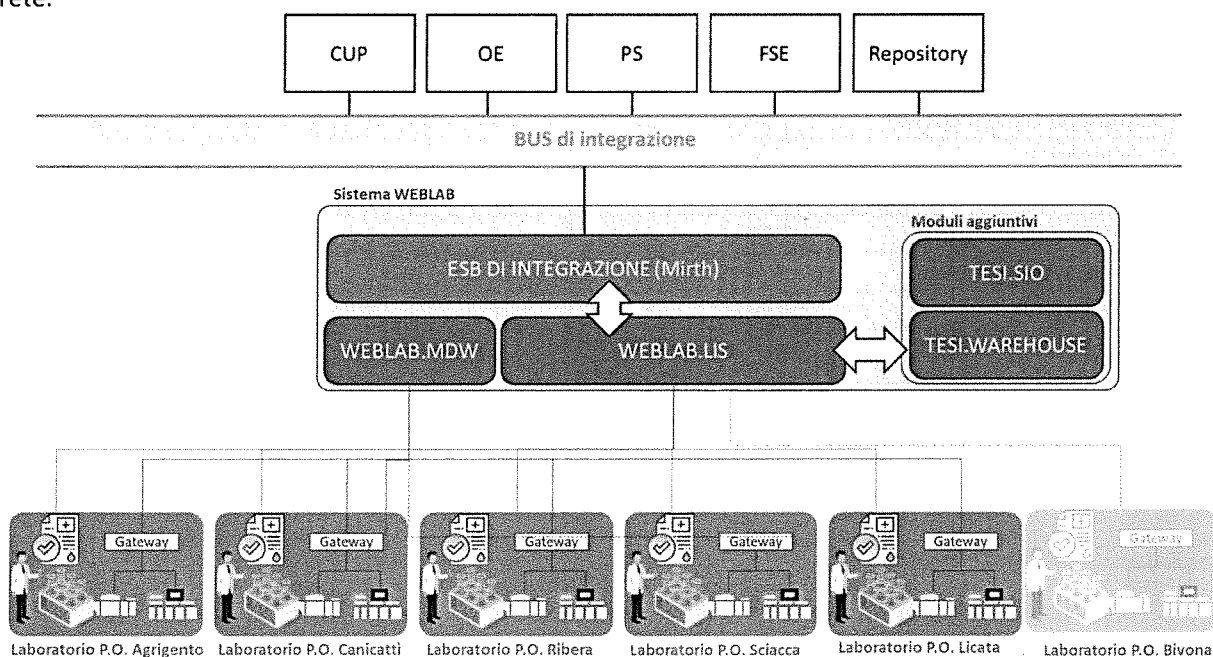


Figura 6. Architettura applicativa di WEBLAB (TO BE)

Il Sistema è disegnato per una gestione dinamica multi-laboratorio con una base di dati comune a tutti i Laboratori, garantendo loro la massima indipendenza operativa; WEBLAB permette di:

- Pianificare liberamente l'esecuzione degli esami sui Laboratori della rete.
- Visualizzare in tempo reale i risultati degli esami anche se eseguiti in Laboratori diversi.
- Spostare con estrema facilità e immediatezza l'esecuzione di un gruppo di esami su un Laboratorio diverso in caso di guasto di uno strumento.

WEBLAB è costituito da 3 componenti modulari principali installati presso il datacenter dell'Azienda:

Piano operativo		34
-----------------	--	----



- WEBLAB LIS, modulo per la gestione delle attività pre e post analitiche del Laboratorio Analisi.
- WEBLAB MDW (Middleware), modulo deputato alla gestione dell'attività analitica e che provvede all'interfacciamento delle apparecchiature di laboratorio.
- Middleware di integrazione (con motore MIRTH) verso il BUS di integrazione (v. linea di intervento TO1.2 del Piano dei Fabbisogni) o direttamente con gli altri sistemi del Sistema Informativo Aziendale o Regionali (es. firma digitale, CUP, ecc.).

a cui si aggiungono i moduli aggiuntivi:

- TESI.SIO, il modulo per la sorveglianza epidemiologica.
- TESI.WAREHOUSE per la gestione e tracciabilità della fase di stoccaggio e movimentazione di reagenti e consumabili.

Il Middleware di integrazione consente di realizzare facilmente l'interoperabilità con altre applicazioni; esso si basa sui principali standard di integrazione (es. IHE PaLM Technical Framework, "Pathology and Laboratory Medicine"), utilizzando messaggi HL7 nelle versioni 2.x, 3.x e FHIR; il sistema è in grado di predisporre documenti conformi alle specifiche XML 1.0 e successive e secondo lo standard HL7-CDA 2.0.

Il middleware di integrazione è caratterizzato da un'elevata flessibilità e configurabilità, tali da consentire la realizzazione di interfacce di integrazione altamente personalizzate e basate su un'ampia varietà di tecnologie per lo scambio dati.

Tempistiche

Si prevede di completare le attività di migrazione e unificazione database di WEBLAB in 4 mesi a partire dal termine del periodo di presa in carico.

➤ **WP01.04.02 MEV Servizio implementazione dell'integrazione del sistema PATHOX con i sistemi di OE (Reparti e CUP) (rif. TO3.2 e TO 3.3 del Piano dei Fabbisogni)**

PATHOX è un sistema Client-Server di ultima generazione, sviluppato per l'informatizzazione dei Servizi di Anatomia Patologica.

I punti di forza che hanno determinato il successo di PATHOX sono ancora oggi unici rispetto ai prodotti concorrenti e cioè:

- Flessibilità, Personalizzazione e Semplicità di utilizzo. PATHOX è estremamente flessibile e si adatta al meglio al lavoro di routine del servizio di Anatomia Patologica, consentendo agli utilizzatori di configurare e personalizzare l'interfaccia operatore creando dei lay-out specifici per ogni esame. PATHOX costituisce quindi uno strumento di lavoro estremamente flessibile e semplice da utilizzare che si adatta facilmente all'evoluzione delle esigenze e dell'organizzazione del lavoro.
- Completa configurabilità lay-out di stampa: gli utenti abilitati possono facilmente creare un numero illimitato di "template" di stampa per qualunque tipo di utilizzo (referti, report, etichette, ecc.).
- Sistema aperto, interfacciabile con le apparecchiature (microscopi, scanner di vetrini, stampiatrici di biocassette e vetrini, ecc.) di tutti i costruttori.

Piano operativo		35
-----------------	--	----



- Qualità delle immagini. Grazie all'utilizzo di dispositivi hw di ultima generazione e di un sw applicativo estremamente raffinato è possibile acquisire immagini e filmati di altissima qualità.
- Refertazione. Refertazione assistita mediante un archivio di frasi precodificate, schemi di refertazione preimpostati, check-list, ecc.
- Tracciabilità, tutte le operazioni effettuate vengono registrate con nome dell'operatore, data e ora.
- Modularità finalizzata all'utilizzo ergonomico nell'ambito della rete aziendale.
- Comunicazione con protocollo TCP/IP e tecnologie standard (es. HTTP e HTTPS).
- Supporto delle interazioni tra applicativi tramite cambio di contesto secondo modalità standard e facilmente implementabili come HL7-CCOW o chiamate via SSISSWAY
- Dispositivo medico. Il sw PATHOX è marcato CE come dispositivo medico diagnostico in vitro, Direttiva 98/79/CE.
- Conforme alle raccomandazioni del "College of American Pathologists" (gestione e tracciabilità, in/out/score).
- Conforme agli obblighi normativi del D.Lgs. 196/2003 (Privacy) e s.m.i.
- Conforme al regolamento sulla protezione dei dati personali UE 2016/679 GDPR.
- Conforme alle Linee guida tracciabilità, raccolta, trasporto, conservazione e archiviazione di cellule e tessuti per indagini diagnostiche in Anatomia Patologica.

Attualmente il sistema è installato presso il P.O. di Sciacca con una configurazione rappresentata in Tabella 3. In particolare, si osserva che nella configurazione in essere non sono stati implementati gli interfacciamenti con i sistemi di Order Entry in uso presso l'Azienda e quindi tutte le attività di accettazione sono manuali.

PATHOX		P.O. SCIACCA
Descrizione	Cat.	Q.
PATHOX SERVER	SW	1
PATHOX CLIENT	SW	ILL.
INTEGRAZIONI STRUMENTALI		
COLORATORE SAKURA		1
IMMUNOCOLORATORE BMK ULTRA (ROCHE)		2
STAMPIGLIATRICE BIOCASSETTE (ROCHE)		1
STAMPIGLIATRICE VETRINI (ROCHE)		3
SISTEMA DI ARCHIVIAZIONE VETRINI E BLOCCHETTI BBTRACCIA (ROCHE)		1

Tabella 3. Configurazione del Sistema PATHOX presso l'ASP di Agrigento

Nell'ambito di questo servizio si procederà alle seguenti attività:

FASE	ATTIVITÀ
Analisi e Disegno	Analisi delle specifiche di integrazione concordate con Dedalus, il Fornitore dei Sistemi di OE (Reparti e CUP), definendo metodi e contenuti informativi scambiati
Realizzazione	Realizzazione e test delle integrazioni applicative. Collaudo.

Piano operativo		36
-----------------	--	----



L'integrazione sarà realizzata direttamente con i sistemi legacy o tramite il BUS di integrazione, che fungerà da orchestratore.

Tempistiche

Si prevede di completare le attività di implementazione dell'integrazione del sistema PATHOX con i sistemi di OE in un mese, a partire dal completamento delle attività di migrazione e unificazione database di WEBLAB.

- **WP01.04.03 MEV Estensione moduli ENDOXWEB con gestione acquisizione immagini presso le UU.OO. dei PP.OO di Agrigento – Sciacca – Licata – Ribera – Canicattì (Rif. TO3.8 del Piano dei Fabbisogni)**

Attualmente il sistema ENDOXWEB è installato presso l'ASP di Agrigento e supporta le attività delle UU.OO. di Gastroenterologia dell'ASP di Agrigento, come da Tabella 4.

ENDOX WEB		P.O. AGRIGENTO	P.O. RIBERA	P.O. SCIACCA	P.O. LICATA	P.O. CANICATTI'
Descrizione	Cat.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
Gastroenterologia	SW	1	1	1	1	1

Tabella 4. UU.OO. di Gastroenterologia che utilizzano ENDOXWEB

Il sistema, web based:

- Attualmente non è interfacciato con le workstation di sala posizionate sulle rispettive colonne endoscopiche.
- Non è integrato con il sistema di firma digitale e con il Repository rispettivamente per la firma e l'archiviazione dei referti.

ENDOXWEB, installato presso il datacenter aziendale, presenta le seguenti funzionalità:

- Autenticazione (tramite username e password) e Logout (anche automatico a seguito di inattività prolungata).
- Gestione dell'esame, con:
 - Accettazione manuale dei pazienti.
 - Acquisizione, gestione e stampa del consenso informato.
 - Visualizzazione di tutti i dati anagrafici e clinici del paziente (dati già presenti in archivio).
 - Registrazione dell'anamnesi e del diario clinico del paziente con allarme per informazioni cliniche rilevanti.
 - Chiusura esame.
- Gestione immagini e filmati:
 - Acquisizione di immagini e filmati in formato 4K, Full HD, SD e DICOM (tramite importazione).
 - Archiviazione.
- Refertazione:
 - Refertazione assistita, con archivio di frasi e risposte standard.

Piano operativo		37
-----------------	--	----



- Utilizzo di checklist per l'inserimento di frasi.
- Composizione automatica del referto medico integrato con immagini e schemi d'organo.
- Possibilità di creazione di illimitati layout di referti.
- Stampa del referto e dei documenti prodotti attraverso l'applicativo.
- Stampa del referto.
- Consultazione archivio:
 - Consultazione delle immagini, referti e dati clinici.
 - Possibilità di esportazione di immagini e filmati.
 - Possibilità di effettuare ricerche sui dati inseriti.
- Statistiche
 - Tutti i campi in interfaccia possono essere utilizzati per fare ricerche e comparazioni (per esempio confronto di esami paziente, confronto di patologie).
 - Estrazione di album fotografici dai risultati della ricerca/confronto effettuato.
 - Statistiche sui parametri clinici e sulla produttività.

In particolare, ENDOXWEB permette:

- L'acquisizione, elaborazione, archiviazione di dati, immagini e filmati in formato SD, HD, full HD, e 4K e secondo lo standard H264/H265.
- Confronto immagini, tutte le immagini/video delle procedure eseguite dallo stesso paziente possono essere ricercate e confrontate a fini diagnostici.
- L'eventuale integrazione verso sistemi applicativi terzi tramite Middleware di integrazione basato su standard HL7/XML e conforme ai profili di integrazione IHE;
- La tracciabilità di tutte le operazioni effettuate e storicizzazione di tutti i dati.
- La gestione degli indici di qualità del reparto (es. Boston score, tempo di retrazione della sonda, sede prevista/raggiunta, ecc.).

Il presente servizio di estensione prevede:

1. La Configurazione applicativa e la personalizzazione del workflow e delle maschere per tener conto delle procedure diagnostiche e terapeutico-interventistica delle discipline di Otorino, Oculistica e Urologia dell'ASP di Agrigento. Ad esempio, per l'Urologia potrebbe essere la possibilità di:
 - Visualizzare/indicare i trattamenti precedenti sul paziente.
 - Indicare la profilassi antibiotica seguita dal paziente.
 - Indicare il grado di familiarità del paziente ai fini della determinazione dei fattori di rischio.
2. Lo sviluppo e configurazione del software a supporto dell'U.O. di Ginecologia con funzionalità specifiche per la gestione della refertazione assistita, consultazione e video editing.

Presidio	Otorino	Oculistica	Urologia	Ginecologia
P.O. Agrigento	x	x	x	x
P.O. Canicatti				x
P.O. Licata	x			x
P.O. Sciacca	x	x	x	x

Tabella 5. UU.OO. dell'ASP Agrigento coinvolte

Per ognuno dei due sotto-servizi è previsto l'interfacciamento con la strumentazione per l'acquisizione delle immagini e dei video. In particolare, sono possibili interfacciamenti con stazioni medicali di acquisizione

Piano operativo		38
-----------------	--	----



immagini e/o con PC Imaging Medicali (EN 60601-1) collegati alle colonne endoscopiche.

Condizione necessaria per gli eventuali interfacciamenti è che tutte le apparecchiature siano collegate alla rete LAN aziendale nel pieno rispetto di tutti gli standard aziendali di sicurezza.

Il Sistema consentirà quindi l'acquisizione di immagini e filmati tramite: tasti sonda, pedaliera dedicata e interfaccia dell'applicativo.

Infine, il sistema ha un'architettura *Fault-Tolerant*, grazie alla quale ogni singola stazione di acquisizione, anche in caso di caduta della rete e/o del server è in grado di poter lavorare in modalità "stand alone", salvo poi aggiornare il data base e l'archivio immagini e filmati al ripristino del collegamento.

La manutenzione evolutiva comprenderà attività di:

- Analisi, articolata a sua volta in:
 - Mappatura dei processi.
 - Disegno del modello AS IS e mappatura funzionale.
 - Blueprint della nuova soluzione.
 - Chiusura e approvazione del Documento di Assessment.
- Disegno, ossia:
 - Analisi e definizione delle specifiche applicative.
 - Analisi e definizione delle specifiche dei modelli dei referti e della reportistica.
 - Analisi e definizione delle specifiche degli interfacciamenti.
 - Pianificazione delle attività di realizzazione.
 - Pianificazione delle attività di avviamento.
 - Redazione e approvazione del Piano Operativo.
- Realizzazione secondo quanto emerso dalla fase di analisi e pianificazione, ossia:
 - Implementazione delle funzionalità applicative.
 - Installazione e parametrizzazione delle componenti applicative lato server.
 - Configurazione e parametrizzazione dei moduli applicativi.
 - Implementazione interfacciamenti con gli strumenti.
 - Preparazione ambiente di collaudo.
 - Predisposizione del Piano di Collaudo.
 - Test di qualificazione (funzionali di unità, funzionali, di sicurezza, di integrazione, di non regressione, del modello fisico della base dati, integrato)
 - Effettuazione del collaudo di accettazione.
 - Redazione del Verbale di Collaudo.
 - Monitoraggio delle integrazioni.

Tempistiche

Si prevede di completare l'estensione di ENDOXWEB entro 6 mesi, a partire dal completamento delle attività di implementazione delle integrazioni di PATHOX.

➤ WP01.04.04 MEV - Manutenzione Evolutiva attuale piattaforma (Rif. TO3.5 del Piano dei Fabbisogni)

Piano operativo	 	 	 	 	 	39
-----------------	---	---	---	---	---	----



Il servizio Manutenzione Evolutiva (MEV) della piattaforma comprende gli interventi volti a ottimizzare le applicazioni e a introdurre eventuali funzionalità sviluppate ad hoc, su richiesta dell'Amministrazione, per arricchire e adeguare i sistemi a nuove e diverse esigenze emerse successivamente al collaudo finale, senza stravolgerne la logica funzionale.

Fanno parte della MEV anche le seguenti attività:

- Creazione o modifica di maschere d'inserimento o visualizzazione dati.
- Creazione o modifica di report automatici (es. inserimento nuovo parametro, modifica layout).
- Modifica/aggiornamento della struttura dati (es. aggiungere un nuovo campo, modificare un valore di una lista), purché non vengano modificate in maniera sostanziale le funzionalità di base dell'applicativo.

Le attività che saranno svolte a seguito di ciascuna richiesta sono:

- Richiesta
- Presa in carico
- Pianificazione ed analisi
- Valutazione intervento
- Erogazione del servizio
- Test e collaudo
- Approvazione
- Aggiornamento della documentazione

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio a partire dal completamento dell'attività di estensione di ENDOXWEB, fino a conclusione del contratto.

5.1.5. Evoluzione Sistema schede di dimissione ospedaliera

➤ WP01.05. MEV – Sistemi di gestione schede dimissioni ospedaliere Quani sdo

Relativamente alla componente 5) *Sistemi di Gestione Schede di Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper: conduzione attuale installato, integrazione/implementazione sistemi esistenti, estensione e conduzione moduli*, la proposta di progetto è quella di evolvere il sistema ADT in uso presso la Amministrazione, integrando degli strumenti di supporto alla codifica, che consentano di fornire indicazioni ai medici relative alle criticità individuate in fase di assessment. Lo strumento infatti consente di migliorare la rappresentazione della produzione ospedaliera. Le indicazioni ai medici verranno fornite tramite messaggi che vengono notificati sull'interfaccia di ADT, durante la fase di chiusura della SDO.

Il progetto seguirà il seguente Gantt operativo:

Piano operativo		40
-----------------	--	----



WP	Intervento	A1	A2				A3				A4			
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
WP00.05	Presa in carico													
WP01.05.01	MEV: Sviluppo Manutenzione Evolutiva Integrazione con ADT													

5.2 SERVIZIO DI CONDUZIONE APPLICATIVA – SOTTOSERVIZIO GESTIONE APPLICATIVA E BASE DATI – GAB (WP02)

WP02.01. GAB – Sistema cartella clinica elettronica

Verrà garantita l'erogazione dell'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione dell'applicazione CCE_R di cui si riporta qui seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, una breve esemplificazione.

- Assistenza tecnico/funzionale agli utenti
- Preparazione di documentazione aggiuntiva rispetto a quella a corredo dei sistemi in esercizio, (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni, ecc.);
- Predisposizione dell'ambiente dimostrativo (es. base dati, utenze specifiche, ecc.)
- Ripristino base dati (non determinata da malfunzionamenti di software in garanzia od in manutenzione correttiva);
- Modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica;
- Gestione della configurazione;

Per quanto attiene l'impianto delle configurazioni applicative che sarà rilasciato rispetto alle strutture di ricovero oggetto di attivazione, fino ad un massimo di 38 reparti, questo sarà attuato secondo una impostazione che prevede parametrizzazioni comuni a reparti afferenti alla medesima disciplina.

Pertanto, con il fine di ottimizzare tempi e costi, si propone di procedere inizialmente su discipline e reparti chiave per l'Amministrazione con un alto fattore di riuso delle configurazioni.

Nella fase di assesment post-firma piano operativo saranno raccolti dati più precisi e formulato un piano esecutivo in linea con tali informazioni e con le esigenze dell'Amministrazione.

Si riporta di seguito il cronoprogramma delle attività di conduzione applicativa dei moduli precedentemente descritti:

WP03 GAB	Servizio di Conduzione Applicativa Servizi di gestione applicativi e basi dati (GAB)																
		A1				A2				A3				A4			
WP03.01 GAB	PACCHETTO BASE CCE																
WP03.02 GAB	CARTELLA CLINICA DI REPARTO																
WP03.03 GAB	ORDER ENTRY																
WP03.04 GAB	PRIVACY MANAGEMENT																
WP03.05 GAB	REGISTRY del DOSSIER SANITARIO																
WP03.06 GAB	MASTER CODE INDEX																
WP03.07 GAB	INTEGRAZIONI																
WP03.08 GAB	Integrazione tra la CCE, gli armadi di reparto e i carrelli informatizzati																

WP02.02. GAB - Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB

Piano operativo		41



Relativamente alla componente 2) *Manutenzione Evolutiva Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB* con l'obiettivo di provvedere alla gestione delle funzionalità in esercizio, la presa in carico di nuove funzionalità in esercizio, il supporto agli utenti per l'uso appropriato delle funzioni, secondo le modalità previste nei manuali d'uso e pianificazione funzionale del servizio, il fornitore applicherà la proposta operativa a livello di contenuto attività, tempistiche e precondizioni e in particolare le attività previste saranno:

- **PROJECT MANAGEMENT**
 - Definizione del Piano di progetto comprensivo di:
 - ✓ Gantt di Progetto
 - ✓ Piano di Base del Progetto
 - ✓ Piano di Dettaglio delle Attività
 - ✓ Piano dei Rilasci
 - Approvazione del Piano di progetto da parte del team di valutazione del committente
 - Revisione trimestrale del Piano di progetto per verificare il corretto avanzamento e per anticipare/ identificare eventuali criticità/ azioni correttive da implementare
 - Attività di monitoraggio del progetto per quanto riguarda l'aderenza al piano e alle segnalazioni del committente
 - Incontri mensili con il referente di progetto del Committente su tematiche operative di progetto
- **ANALISI PROCESSI E REQUISITI**
 - Incontro di kick-off per l'identificazione e l'attivazione dei gruppi di lavoro che saranno operativi sui diversi Centri Trasfusionali
 - Elaborazione della documentazione descrittiva dell'Architettura Tecnica della soluzione
 - Analisi delle integrazioni in ambito al progetto ed elaborazione del documento di progettazione delle integrazioni
 - Analisi e progettazione dell'architettura applicativa con elaborazione di:
 - ✓ analisi funzionale
 - ✓ analisi dei dati
 - ✓ documentazione ad uso degli utenti
 - Identificazione e definizione degli indicatori che costituiranno il cruscotto BI
 - Progettazione e descrizione del piano dei test.
 - Progettazione e definizione delle use case e degli indicatori per la verifica e il collaudo della soluzione a regime
 - Verifica e validazione da parte del Committente
 - Modellazione processi utilizzando dei *workflow*
- **INFRASTRUTTURA**
 - Revisione e verifica requisiti centrali
 - Revisione e verifica requisiti locali
- **INSTALLAZIONE APPLICATIVA (4 ambienti)**
 - Setup software di base
 - Personalizzazione della base dati
 - Setup macchine per Application Server
 - Installazione altre componenti

Piano operativo		42
-----------------	--	----



- CONFIGURAZIONE APPLICATIVA
 - Parametrizzazione, implementazione delle personalizzazioni relative ai moduli
- DATA MIGRATION
 - Migrazione dati
- FORMAZIONE INIZIALE FINALIZZATA ALLA PRESA IN CARICO DELLE NUOVE EVOLUZIONI
 - Workshop di presentazione progetto
 - Elaborazione manuali utenti e tecnici
 - Erogazione moduli formativi
- VALIDAZIONE
 - Creazione di Validation Plan
 - Esecuzione validazione
 - Validazione da parte del Committente
- AVVIAMENTO IN PRODUZIONE
 - Go-live sistema Trasfusionale e affiancamento del personale in supporto alla fase di avviamento e messa a regime della soluzione

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio a partire dal completamento dell'attività di presa in carico, fino a conclusione del contratto.

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4				
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	M10	M11
WP00.02	Presa in carico	◆													
WP02.02.01 GAB	GAB: Gestione applicativi e base dati														

WP02.03. – GAB Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit

Relativamente alla componente 3) *Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit*, in questo ambito rientrano i servizi di consulenza specialistica, formazione iniziale, affiancamento, gestione applicativi e base dati ed assistenza tecnica che il Fornitore erogherà, presso tutte le sedi ospedaliere indicate dell'Amministrazione, per supportare in maniera efficace i processi legati al rilascio dei moduli e delle features applicative di cui ai punti precedenti.

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio a partire dal completamento dell'attività di presa in carico, fino a conclusione del contratto.

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4				
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	M10	M1
WP03	Presa in carico	◆													
WP02.03.01 GAB	GAB: Gestione applicativi e base dati														

WP02.04. – GAB Sistemi Patologia Clinica ed Anatomia Patologica (RIF. TO3.6 del Piano dei Fabbisogni)

Piano operativo	    	43
-----------------	--	----



Per “gestione applicativa e basi dati” dei Sistemi (WEBLAB, WINLAB, PATHOX e ENDOXWEB) si intende l'insieme delle attività, risorse e strumenti per la gestione delle componenti applicative, del relativo DB e dei data services condizioni di esercizio, come ad esempio, la risoluzione delle problematiche legate a blocchi e rallentamenti o legate a back up falliti, query lunghe, corruzione dei dati a livello logico e/o fisico.

Nell'ambito del Servizio si procederà ad un costante monitoraggio dei Sistemi ma che permetta di prevenire, ove possibile, di individuare tempestivamente e intervenire attraverso il team di sviluppo ovvero comunicare al team di gestione sistemistica eventuali problemi riscontrati sugli apparati hardware e sul software di base.

Il servizio di gestione applicativi e basi dati è in grado di individuare potenziali problemi o interventi di ottimizzazione, recepire eventuali segnalazioni e mettere a punto la migliore soluzione, approfondendo le cause delle problematiche segnalate, in modalità autonoma e indipendente, realizzando un monitoraggio costante dei log applicativi e dei tool di gestione e monitoraggio delle componenti applicative e del DBMS, oppure a seguito di richieste da parte del Servizio di assistenza agli utenti.

L'attività sarà svolta prevalentemente da personale on-site, con particolare esperienza e attitudine nei rapporti con gli utenti del Sistema (medici, tecnici, infermieri, personale dei Sistemi Informativi e Ingegneria Clinica).

Le attività di Gestione Applicativa e Base Dati possono essere raggruppate in 4 macro-aree:

1. Gestione delle funzionalità in esercizio, comprensiva di attività di gestione della configurazione:
 - Analisi e risoluzione delle richieste di intervento effettuate dall'utente.
 - Ripristino base dati.
 - Modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica.
 - Gestione delle utenze e ripristino di posizioni erroneamente cancellate dagli utenti.
 - Gestione della configurazione.
 - Verifica ed aggiornamento di eventuale documentazione specifica della gestione applicativa (ad es. FAQ, modi d'uso, modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di gestione, ecc.) in collaborazione con i gruppi di sviluppo che sono responsabili della manualistica utente e di gestione.
2. Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:
 - Schedulazione e pianificazione della presa in carico di nuove funzionalità e del loro rilascio in esercizio.
 - Verifica e validazione dei prodotti per la gestione: procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati.
 - Supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti.
 - Gestione della nuova configurazione.
3. Supporto agli utenti:
 - Preparazione di documentazione aggiuntiva rispetto a quella a corredo dei sistemi in esercizio, (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni, ecc.).
 - Predisposizione dell'ambiente dimostrativo (es. base dati, utenze specifiche, ecc.).
 - Assistenza tecnico/funzionale agli utenti durante il periodo iniziale di esercizio del sistema.
4. Monitoraggio dell'applicazione:
 - Valorizzazione periodica degli indici prestazionali e di disponibilità.



- Analisi dei trend.
- Produzione di report ad hoc.

Per l'attivazione del servizio, l'Amministrazione potrà ricorrere ai consueti canali di comunicazione (telefono, email e portale web); durante le fasi iniziali, si procederà a comunicare anche i riferimenti personali degli specialist che saranno sempre disponibili durante l'orario di lavoro.

Gli specialist lavoreranno in sinergia con il team dei servizi di sviluppo e con i restanti team sugli altri servizi al fine di rispondere prontamente ed efficacemente alle diverse attività contenute nel servizio stesso.

Il Servizio va inteso applicato ai Sistemi in uso, nella loro configurazione "legacy" o evoluta, in base al piano di sviluppo e dispiegamento previsto nell'ambito del Servizio di Manutenzione Evolutiva.

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio dopo il periodo di presa in carico e avrà conclusione al termine del periodo contrattuale.

WP02.05. – GAB - Sistemi di Gestione Schede di Dimissione Ospedaliere QuaniSDO e BimGrouper

Relativamente alla componente 5) *Sistemi di Gestione Schede di Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper: conduzione attuale installato, integrazione/implementazione sistemi esistenti, estensione e conduzione moduli*, il progetto coprirà i seguenti ambiti:

- QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper
- Quani Reparto Integrato
- Rivalutazione Assessment Quani
- Servizi di Configurazione Controlli, Monitoraggio e Formazione key user
- Servizi di affiancamento atto alla messa in esercizio

Le attività previste per il piano operativo sono:

- La conduzione applicativa del BimGrouper Server Multi presidio, strumento per il calcolo del DRG, in grado di elaborare il calcolo su singoli eventi o su più record contemporaneamente, utilizzando le informazioni anagrafiche e cliniche presenti nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO)
- La conduzione applicativa del QuaniSDO, strumento per il monitoraggio della qualità e l'appropriatezza delle prestazioni erogate in regime di ricovero e di Day Service che consente di:
 - aggregare i dati relativi a ricoveri e day service di tutte le strutture pubbliche e private e produrre i flussi per l'assessorato
 - di calcolare il DRG e la tariffa puntuale secondo le normative vigenti
 - di monitorare la produzione ospedaliera tramite reportistica e strumenti per effettuare delle interrogazioni rapide
 - di calcolare gli abbattimenti dei DRG ARI (Alto rischio di inappropriatezza)
 - di elaborare gli obiettivi dei Direttori Generali (fonte SDO e SDAO)

Piano operativo	 	 	 	 	 	45
-----------------	---	---	---	---	---	----



- di effettuare analisi dei dati ed estrazioni e verificare l'appropriatezza
- di gestire l'attività dei NOC relativamente al controllo delle SDO e di rendicontare secondo la normativa PACA (Piano Annuale Controlli Analitici) e di gestire i verbali di contestazione dei NOC alle strutture private
- di gestire la stratificazione delle SDO per calcolare gli abbattimenti tra la SDO originale e la SDO ricodificata dai NOC
- L'assessment Quani, studio dell'appropriatezza della codifica dei ricoveri finalizzata all'individuazione delle principali criticità di sovra-codifica e/o sotto-codifica basata su linee guida e indici di riferimento sia Regionali che Nazionali
- La gestione delle criticità, tramite la loro traduzione delle criticità in controlli su Quani Reparto/ADT e QuaniSDO e formazione iniziale ai medici di reparto sulla corretta codifica
- Il monitoraggio dei risultati tramite la valutazione periodica dei benefici ottenuti a partire dall'attivazione del processo

Il progetto seguirà il seguente Gantt operativo:

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4			
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
WP00.05	Presa in carico													
WP02.05.01 GAB	GAB: Gestione applicativi e base dati													

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio dopo il periodo di presa in carico e avrà conclusione al termine del periodo contrattuale.

5.3 SERVIZI INFRASTRUTTURALI – SOTTOSERVIZIO DI CONDUZIONE TECNICA – CT (WP03)

WP03.01. – CT - Sistema Cartella Clinica Elettronica

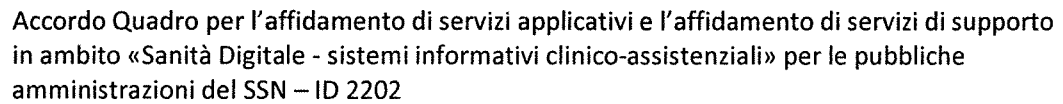
In tale ambito verrà garantita l'erogazione le attività, pianificabili e non, finalizzate alla presa in carico e gestione ordinata ed efficiente delle architetture e di tutte le infrastrutture tecnologiche dell'Amministrazione. In particolare, nei seguenti ambiti di intervento:

Presa in carico e messa in esercizio delle architetture e infrastrutture (hardware e software);

- Supporto nella messa in esercizio delle applicazioni e presa in carico delle stesse;
- Conduzione e gestione dei sistemi fisici e virtuali, degli apparati di sicurezza, di connettività, dello storage, della continuità operativa (Backup, Disaster/Recovery) dell'Amministrazione;

Si riporta di seguito il cronoprogramma delle attività infrastrutturali dei moduli precedentemente descritti:

Piano operativo		46
-----------------	--	----



WP03.02. – CT - Sistema Informativo Trasfusionale

Tempistiche:

[illegible]

- la conduzione operativa sistemistica, che consiste principalmente nel risolvere eventuali malfunzionamenti del sistema e garantire l'uso corretto dei dispositivi centrali, e verrà principalmente da remoto in teleassistenza;

Piano operativo	    	47
	    	



- le attività di elaborazione batch necessarie a garantire il funzionamento complessivo del Sistema, ossia:
 - Eseguire attività schedate (backup)
 - Monitorare il controllo sullo stato dei sistemi;
 - Prevenire, gestire e risolvere i problemi che comportano interruzione o degrado del servizio all'utenza;
 - Ottimizzare l'utilizzo delle risorse e garantire la disponibilità, la salvaguardia e l'integrità dei dati;
 - Garantire l'efficienza dei sistemi rispetto all'utilizzo delle risorse, controllare l'impatto sulla tecnologia esistente e garantire l'adeguamento dell'impianto al carico costituito dall'utenza

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio dopo il periodo di presa in carico e avrà conclusione al termine del periodo contrattuale. Anche in questo caso il servizio si applica sia alle versioni legacy che evolute dei sistemi.

5.4 Servizio di Manutenzione – Sottoservizio di Manutenzione Adeguativa e Manutenzione Correttiva - MAD-MAC (WP04)

WP04.01. MAD-MAC- Sistema Cartella Clinica Elettronica

Il servizio richiesto comprende l'attività volta ad assicurare la costante aderenza dei moduli di cartella clinica alle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo che si verrà a sviluppare attraverso i servizi descritti nel presente documento.

Vengono ricompresi in questo ambito tutti gli interventi sul software che non rientrano nella correttiva e nella evolutiva, conseguenti a cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente, di prodotto-tecnologia ambienti-piattaforma) che non richiedano una variazione dei requisiti funzionali. Se ne riporta qui di seguito un breve elenco a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- adeguamenti dovuti a cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per miglie di performance, di scalabilità, di manutenibilità, aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);
- adeguamenti necessari a seguito di innalzamento di versioni dei container, del software base e middleware (es. framework, application server, enterprise service bus, API manager, business process engine ecc.);
- adeguamenti tesi all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema (es. integrazione con sistemi DMS, CMS, GIS ecc.)
- modifiche, anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni (es. cambiamento di titoli sulle maschere, layout di stampa, ecc.)
- adeguamenti finalizzati a migliorare l'interoperabilità, l'integrazione e lo scambio dei dati;
- adeguamenti finalizzati a migliorare la standardizzazione delle informazioni;
- miglioramento dell'accessibilità e usabilità delle applicazioni;

Piano operativo	 	 	 	 		48
-----------------	---	---	---	---	---	----



Si riporta di seguito il cronoprogramma delle attività di manutenzione dei moduli precedentemente descritti

WP02 MAD-MAC	Servizio di Manutenzione			
WP02.01 MAD-MAC	Descrizione Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva (MAD/MAC)			
	Manutenzione CCE			

WP04.02. - MAD-MAC Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB

Relativamente alla componente 2) *Manutenzione Evolutiva Sistema Informativo Trasfusionale EMOLIFE WEB* con l'obiettivo di effettuare adeguamenti e modifiche correttive, non a carattere funzionale, ai software ad hoc "pregresso e non in garanzia" in uso ed effettuare adeguamenti normativi ai software in uso, il fornitore applicherà la proposta operativa a livello di contenuto attività, tempistiche e precondizioni e in particolare le attività previste saranno a copertura della Manutenzione Adeguativa e Manutenzione Correttiva.

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio dopo il periodo di presa in carico e avrà conclusione al termine del periodo contrattuale.

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4				
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	M10	M1
WP00.02	Presa in carico														
WP04.02.01 MAD-MAC	MAD - MAC: Manutenzione Adeguativa e Correttiva														

WP04.03. MAD-MAC Sistema Informativo Onco-Ematologico

Relativamente alla componente 3) *Sistema Informativo Onco-Ematologico: Manutenzione Evolutiva e Breast Unit* rientrano in tale ambito i servizi di manutenzione e assistenza tecnica preventiva, correttiva, adeguativa e manutentiva alle soluzioni software oggetto di manutenzione evolutiva e di cui alla sezione precedente.

Il servizio sarà erogato all'Amministrazione, da parte del Fornitore, attraverso le seguenti modalità:

- Numero telefonico dedicato attivo nei giorni lavorativi nella fascia oraria 08:30-18:00;
- Casella di posta elettronica dedicata attiva nei giorni lavorativi nella fascia oraria 08:30-18:00;
- Servizio di web ticketing

Gli interventi saranno gestiti nel rispetto degli SLA definiti in sede di Accordo Quadro.

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio dopo il periodo di presa in carico e avrà conclusione al termine del periodo contrattuale.

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4				
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	M10	M1
WP00.03	Presa in carico	◆													
WP04.03.01 MAD-MAC	MAD-MAC: Manutenzione Adeguativa - Correttiva														

Piano operativo		49
-----------------	--	----



WP04.04. - MAD-MAC Sistemi Patologia Clinica ed Anatomia Patologica (RIF. TO3.4 del Piano dei Fabbisogni)

Il servizio di manutenzione adeguativa e correttiva si intende applicato ai Sistemi nelle loro versioni legacy ed evolute.

Il Servizio comprende:

- La manutenzione preventiva.
- La manutenzione correttiva (o su guasto).
- La manutenzione adeguativa.

Manutenzione Preventiva

La Manutenzione Preventiva si prefigge lo scopo di garantire che i Sistemi possano continuare a funzionare in maniera ottimale il più a lungo possibile; consiste dunque nell'apportare le modifiche, gli aggiornamenti e gli adattamenti prima che si manifesti un malfunzionamento.

In particolare, la MP identifica e rimuove gli errori latenti, prima che vengano riscontrati o che generino dei malfunzionamenti più o meno gravi, e aggiorna i Sistemi ai massimi standard di sicurezza.

Sono parte integrante della MP:

- La verifica periodica dei parametri di funzionamento, delle configurazioni e delle prestazioni di tutte le componenti logiche e fisiche dei Sistemi.
- L'analisi delle possibili fonti di anomalie.
- L'analisi delle problematiche legate alla sicurezza dell'infrastruttura.

Gli interventi prevedono:

- L'esecuzione di tutte le operazioni necessarie a prevenire eventuali anomalie sui Sistemi (comprese tutte le c.d. "minor release", che saranno installate subito dopo il loro rilascio).
- Le verifiche e misure necessarie a garantire nel tempo un livello di qualità costante.
- L'esecuzione di tutte le attività necessarie per conseguire il corretto e sicuro funzionamento dei Sistemi nel suo complesso, compresi i settaggi e le regolazioni che ne ottimizzano le prestazioni.
- L'esecuzione degli interventi di risoluzione delle non conformità non ancora manifestatisi, ad esempio, in reazione ai possibili fault - provocati da manovre degli utenti o da eventi tecnologici - o finalizzati al mantenimento dell'integrità dei dati.

Manutenzione Correttiva

Piano operativo		50
-----------------	--	----



La Manutenzione Correttiva (MC) consiste nelle attività di diagnosi e rimozione delle cause e degli effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi. La MC comprende anche, secondo lo standard IEEE Std 1219-1998 (*"IEEE Standard for Software Maintenance"*) la manutenzione di emergenza, ossia la manutenzione correttiva non programmata, necessaria a mantenere il sistema in funzione.

Sono parte integrante della MC le seguenti attività:

- Risoluzione di malfunzionamenti - tramite personale con competenze sistemiche e specialistiche di prodotto – e ripristino del corretto funzionamento.
- Ripristino di basi dati danneggiate dagli errori.
- Modifica della documentazione tecnica e funzionale qualora venisse riscontrata un'incoerenza con il software applicativo rilasciato o corretto.

Il servizio di MC - o "a guasto" o "su chiamata", comprende tutti gli interventi di "revisione", "sostituzione" o "riparazione", solo a guasto avvenuto e sarà effettuato sia in teleassistenza (da remoto) che in loco. Tali interventi dovranno garantire la risoluzione del guasto (bloccante e non bloccante), il completo ripristino della situazione precedente e riportare i Sistemi al corretto e sicuro funzionamento nel suo complesso.

Il RTI verificherà opportunamente ogni intervento di MC ed effettuerà, prima della conclusione dell'intervento, i test di verifica; nel caso l'intervento comportasse modifiche sostanziali (alla componente applicativa, alla documentazione o alla base dati), il PM lo comunicherà ai Referenti dell'Amministrazione per programmare il collaudo e la successiva messa in produzione.

In alcuni casi si procederà a risolvere i malfunzionamenti anche temporaneamente tramite l'adozione di *bypass*, *workaround* o *circumvention*, assicurando il ripristino delle funzionalità principali e, parallelamente, dando seguito alla correzione definitiva.

Gli interventi di manutenzione correttiva non modificano le funzionalità esistenti né il disegno della base dati delle applicazioni. Sono incluse nel Servizio tutte le attività necessarie per correggere i malfunzionamenti ed in particolare:

- Determinazione della causa del malfunzionamento.
- Analisi/Implementazione/Test di eventuali azioni correttive provvisorie (workarounds).
- Analisi/Implementazione/Test di azioni correttive definitive.
- Supporto al rilascio in produzione della correzione effettuata.

Manutenzione Adeguativa

La Manutenzione Adeguativa (MAD) comprende l'insieme delle attività volte ad assicurare la costante aderenza dei Sistemi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico in cui esso opera e al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi e d'ambiente).

Piano operativo		51
-----------------	--	----



Sono incluse anche le attività di analisi e stesura delle specifiche, ovvero di analisi dello stato dell'arte e la progettazione dell'aggiornamento tecnologico a seguito di:

- Confronto con gli utilizzatori.
- Analisi delle nuove tecnologie disponibili e standard di settore.

La manutenzione adeguativa tipicamente nelle seguenti attività:

- Adeguamenti dovuti a cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per miglorie di performance, di scalabilità, di manutenibilità, aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.).
- Adeguamenti necessari a seguito di innalzamento di versioni del software base e middleware (es. framework, application server, enterprise service bus, API manager, business process engine ecc.).
- Adeguamenti volti all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema (es. integrazione con sistemi DMS, CMS, GIS ecc.).
- Modifiche, anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni (es. cambiamento di titoli sulle maschere, layout di stampa, ecc.).
- Adeguamenti finalizzati a migliorare l'interoperabilità, l'integrazione e lo scambio dei dati (es. conversione servizi SOAP in REST, esposizione dati in formato JSON, Health Level Seven Fast Healthcare Interoperability Resources (HL7 FHIR), Profili «Integrating the Healthcare Enterprise» (IHE), ecc.).
- Adeguamenti finalizzati a migliorare la standardizzazione delle informazioni: Health Level Seven (HL7) Clinical Document Architecture (CDA) Release 2, Portable Document Format (PDF) Livello 3 e livello 1 (PDF/A) per la strutturazione e rappresentazione dei contenuti per i domini delle informazioni, dei dati e dei documenti sanitari; Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) per la diagnostica per immagini.
- Miglioramento dell'accessibilità e usabilità delle applicazioni (es. aderenza linee guida W3C, compatibilità cross-browser/cross-design, responsività ecc.).

Gli obiettivi della MAD sono così definiti:

- Assicurare il miglioramento tempestivo delle funzionalità e delle prestazioni.
- Assicurare le correzioni e l'adeguamento delle parametrizzazioni e delle personalizzazioni.
- Garantire l'evoluzione tecnico funzionale dei Sistemi.
- Assicurare l'aggiornamento periodico dei Sistemi, attraverso il miglioramento delle loro funzionalità, della loro affidabilità ed efficienza.

Piano operativo	         	52
-----------------	---	----



Rientrano inoltre nel servizio di MAD le verifiche preventive della compatibilità dei Sistemi (hardware, software di base, personalizzazioni/parametrazioni, sviluppi specifici) a seguito di qualsiasi aggiornamento e l'effettuazione dei test di non regressione.

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio dopo il periodo di presa in carico per i sistemi legacy dopo i 12 mesi di garanzia a partire dal rilascio delle versioni evolute dei suddetti sistemi.

Si faccia riferimento alla figura seguente per il piano temporale per la componente 4) Sistemi di Patologia Clinica ed Anatomia Patologica: conduzione attuale installato, integrazione/implementazione sistemi esistenti, estensione e conduzione moduli Endox (u.o oculistica – u.o otorino – u.o urologia) – modulo ginecologia

WP	Intervento	A1	A2								A3				A4			
		M12	T1	M4	M5	M6	T3	M10	M11	M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
WP00	Presa in carico																	
WP01.04 MEV	MEV: Sviluppo																	
WP01.04.01 MEV	WEBLAB (LIS)																	
WP01.04.02 MEV	Integrazioni PATHOX (AP)																	
WP01.04.03 MEV	ENDOXWEB (GASTRO, ORL, OCULISTICA, UROLOGIA, GINECOLOGIA)																	
WP01.04.04 MEV	Manutenzione evolutiva piattaforma																	
WP02.04.01 GAB	GAB: Gestione applicativi e base dati																	
WP03.04.01 CT	CT: Conduzione tecnica																	
WP04.04.01 MAD-MAC	MAD - MAC: Manutenzione Adeguativa e Correttiva																	

WP04.05. - MAD-MAC - Gestione Schede di Dimissione Ospedaliere QuaniSDO

Relativamente alla componente 5) *Sistemi di Gestione Schede di Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper: conduzione attuale installato, integrazione/implementazione sistemi esistenti, estensione e conduzione moduli*, il servizio verterà su di un primo *Assessment Quani*, ovvero studio dell'appropriatezza della codifica dei ricoveri, finalizzata all'individuazione delle principali criticità di sovra-codifica e/o sotto-codifica, basata su linee guida e indici di riferimento sia Regionali che Nazionali.

Il progetto seguirà il seguente Gantt operativo:

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4			
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
WP00.05	Presa in carico													
WP04.05.01 MAD-MAC	MAD - MAC: Manutenzione Adeguativa e Correttiva - Assessment													
WP04.05.01 MAD-MAC	MAD - MAC: Manutenzione Adeguativa e Correttiva													

Tempistiche

Il Servizio avrà inizio dopo il periodo di presa in carico e avrà conclusione al termine del periodo contrattuale.

Si faccia riferimento alla figura seguente per il piano temporale per la componente 5) Sistemi di Gestione Schede di Dimissione Ospedaliere QuaniSDO (con Modulo PACA) e BimGrouper: conduzione attuale installato, integrazione/implementazione sistemi esistenti, estensione e conduzione moduli.

Piano operativo		53
-----------------	--	----



Accordo Quadro per l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202

WP	Intervento	A1	A2				A3				A4			
		M12	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
WP00.05	Presa in carico													
WP01.05.01 MEV	MEV: Sviluppo Manutenzione Evolutiva Integrazione con ADT													
WP02.05.01 GAB	GAB: Gestione applicativi e base dati													
WP04.05.01 MAD-MAC	MAD - MAC: Manutenzione Adeguativa e Correttiva - Assessment													
WP04.05.01 MAD-MAC	MAD - MAC: Manutenzione Adeguativa e Correttiva													

Piano operativo



54



6 Importo contrattuale e/o quantità previste

Le prestazioni relative al presente Piano Operativo verranno erogate dalle aziende dell'RTI secondo il seguente dettaglio:

	IMPORTI CE	QUOTA %	LINEE DI SERVIZIO
GPI S.P.A.	2.768.328,51 €	66,52%	Servizio di Sviluppo (MEV) Servizi di Manutenzione (MAD/MAC) Servizi di Conduzione Applicativa (GAB) Servizi Infrastrutturali (CT)
ACCENTURE S.P.A.	937.000,00 €	22,51%	Servizio di Sviluppo (MEV) Servizio di Manutenzione (MAD/MAC)
ALMAVIVA- THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.p.A.	427.603,00 €	10,27%	Servizio di Sviluppo (MEV) Servizi di Manutenzione (MAD/MAC) Servizi di Conduzione Applicativa (GAB) Servizi Infrastrutturali (CT)
AGFA-GEVAERT S.p.A.	4.162,07 €	0,10%	Servizi di Conduzione Applicativa (GAB)
IQVIA SOLUTIONS ITALY S.r.l.	4.162,07 €	0,10%	Servizi di Conduzione Applicativa (GAB)
VODAFONE ITALIA S.p.A.	4.162,07 €	0,10%	Servizi di Conduzione Applicativa (GAB)
B.C.S. - Biomedical Computing Systems S.r.l.	4.162,07 €	0,10%	Servizi di Conduzione Applicativa (GAB)
ABINTRAX S.r.l.	4.162,07 €	0,10%	Servizi di Conduzione Applicativa (GAB)
NUVYTA S.r.l.	4.162,07 €	0,10%	Servizi di Conduzione Applicativa (GAB)
KIRANET S.r.l.	4.162,07 €	0,10%	Servizi di Conduzione Applicativa (GAB)
TOTALE CE	4.162.066,00 €	100,00%	

Figura 7 – Suddivisione importi RTI

Piano operativo		55
-----------------	--	----



La figura seguente riporta quantità e metriche per ogni servizio:

ID	SERVIZIO	SOTTO - SERVIZIO	METRICA	QUANTITÀ GIORNATE	IMPORTO
1	Servizio di Sviluppo	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Evoluzione di Applicazioni Software Esistenti	GG/team ottimale	7.972	1.570.430,00 €
2	Servizio di Manutenzione	Canone per 1 Full Time Equivalent (FTE) impiegato mensilmente - Manutenzione Adeguativa e Manutenzione Correttiva	FTE/mese	196 Mesi pari a 3920 gg/u	644.985,00 €
3	Servizi di Conduzione Applicativa	Canone standard per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) Conduzione Applicativa - Servizi di gestione Applicativi e Base Dati	Servizio/giorno	7.893	1.437.215,00 €
4	Servizi Infrastrutturali	Canone standard per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) Servizi Infrastrutturali - Servizio di Conduzione Tecnica	Servizio/giorno	2.547	509.436,00 €
TOTALE					4.162.066 €

Figura 8 - Importo contrattuale

7 Date di attivazione

Si specificano di seguito le date di attivazione per ogni servizio:

- **Servizio di sviluppo**

Per quanto riguarda i servizi di sviluppo (MEV) l'attivazione è immediata ad inizio contratto e si conclude dopo 36 mesi.

- **Servizio di manutenzione**

Per quanto riguarda i servizi di manutenzione (MAD/MAC) l'attivazione avviene in corrispondenza dell'inizio del secondo anno di contratto e si conclude dopo 24 mesi.

- **Servizio di Conduzione Applicativa**

Per quanto riguarda i servizi di Conduzione Applicativa (GAB - Servizi di Gestione Applicativa e Base Dati) l'attivazione è immediata ad inizio contratto e si conclude dopo 36 mesi.

- **Servizi Infrastrutturali**

Piano operativo		56
-----------------	--	----



Per quanto riguarda i servizi Infrastrutturali (CT - Servizio di Conduzione Tecnica) l'attivazione è immediata ad inizio contratto e si conclude dopo 36 mesi.

8 Luoghi di esecuzione

In accordo con quanto richiesto si conferma che la fornitura sarà implementata e resa disponibile presso l'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento e in particolare presso i presidi di:

- Agrigento - "S. Giovanni di Dio"
- Sciacca – "Giovanni Paolo II"
- Ribera – "Fratelli Parlapiano"

La sede di lavoro per l'attività del personale del Fornitore, che lavorerà con il personale dell'Amministrazione Contraente, sarà la sede sopra citata tuttavia, non si esclude la possibilità di svolgere alcune attività da remoto.

9 Durata del Contratto Esecutivo

9.1 Durata complessiva del Contratto esecutivo

Confermiamo che come richiesto dall'Amministrazione la durata complessiva del contratto esecutivo è di 3 anni (36 mesi) a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso.

9.2 Durate dei servizi

La durata complessiva dei servizi oggetto del contratto è:

- Servizio di sviluppo 36 mesi
- Servizio di manutenzione 24 mesi
- Servizio di conduzione applicativa 36 mesi
- Servizi Infrastrutturali 36 mesi

10 Subappalto

In conformità a quanto previsto dalla normativa vigente e dall'Accordo Quadro, il RTI si riserva di subappaltare i servizi di seguito elencati, fino ad un massimo del 50% dell'importo contrattuale pari a 4.162.066,00 €.

Piano operativo		57
-----------------	--	----



Accordo Quadro per l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali» per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2202

Si dettagliano nel seguito i servizi che saranno affidati:

AMBITO	SOTTOSERVIZI
Servizio di Sviluppo	Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti
Servizio di Manutenzione	Manutenzione Adeguativa
	Manutenzione Correttiva sul software ad hoc "pregresso e non in garanzia"
Servizio di Conduzione Applicativa	Servizi di gestione applicativi e basi dati
Servizi Infrastrutturali	Conduzione Tecnica

Figura 9 - Importo e ambiti di subappalto

Piano operativo	        	58
-----------------	---	----



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIANA

Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

Sede legale : Viale della Vittoria n.321 92100 Agrigento

Partita IVA - Codice Fiscale : 02570930848

Sistemi Informatici Aziendali

Tel. 0922407111

cell: 3388002237

EMail : riccardo.insalaco@aspag.it

Prot.n. 0 200774 del 05/12/2022

Al Direttore U.O.C. Servizio Provveditorato

e.p.c. Al Commissario Straordinario

Al Direttore Amministrativo

SEDE

Oggetto: *Procedura di adesione all'Accordo Quadro per i Servizi Applicativi Sanità Digitale - Sistemi Informativi Clinico Assistenziali - ordine diretto/Lotto 2 - Cartella clinica elettronica ed enterprise imaging - centro -sud - Nell'ambito della Missione 6 PNRR - Ammodernamento tecnologico digitalizzazione DEA di I Livello dell'ASP di Agrigento. - Valutazione Piano Operativo proposto dal fornitore. -*

Con riferimento alla nota prot. n. 196236 del 28/11/2022, di pari oggetto, in ordine al progetto di adesione all'Accordo Quadro per i Servizi Applicativi Sanità Digitale - Sistemi Informativi Clinico Assistenziali, preliminarmente, si rappresenta che i servizi illustrati nel documento "Piano Operativo Ordine 6994508" fanno riferimento alle attività incidenti sulle unità operative aziendali investite dagli obiettivi PNRR.

Quindi, lo scrivente ha operato la verifica di congruità e corrispondenza tra la "Richiesta preliminare di fornitura del 25/10/2022" e il predetto "Piano Operativo Ordine 6994508" accertandone la correttezza formale delle quantità e qualità dei servizi offerti rispetto al fabbisogno rilevato da questa Azienda e tecnicamente rivalutato dal RTI GPI S.p.A., ACCENTURE S.p.A., ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.p.A., VODAFONE ITALIA S.p.A., AGFA-GEVAERT S.p.A., B.C.S. - Biomedical Computing Systems S.r.l., IQVIA SOLUTIONS ITALY S.r.l., KIRANET S.r.l., ABINTRAX S.r.l., NUVYTA S.r.l., aggiudicatario dell'AQ Consip ID 2202 - Sanità Digitale - Sistemi Informativi Clinico Assistenziali, Lotto 2.

Tanto premesso, rileva che con la suddetta verifica è stato accertato un errore nel paragrafo 8 della pagina 57, "Luoghi di esecuzione", nel quale la sede "Canicattì - "Barone Lombardo"" è riportata in luogo di quella (corretta) di "Ribera - "Fratelli Parlapiano"". Pertanto, si suggerisce di richiedere al fornitore le dovute correzioni in via preliminare alla definitiva adesione all'accordo quadro.

Infine, si riporta all'attenzione della S.V. che la tempistica di istruttoria procedimentale in atto resa nota dall'Ente Attuatore - Regione Siciliana - per la realizzazione dei progetti del PNRR Missione 6, prevede la sottoscrizione dei contratti operativi **entro il 31/12/2022**.

Il Referente Sistemi Informatici Aziendali

Dott. Riccardo Insalaco

R: PROCEDURA DI ADESIONE ALL'ACCORDO QUADRO PER I SERVIZI APPLICATIVI SANITA' DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI CLINICO-ASSISTENZIALI - ORDINE DIRETTO/LOTTO 2 - CARTELLA CLINICA ELETTRONICA ED ENTERPRISE IMAGING - CENTRO -SUD NELL'AMBITO DELLA MISSIONE 6 ...

Riccardo Insalaco <riccardo.insalaco@aspag.it>

Lun 05/12/2022 16:15

A: forniture <forniture@ASPAG.IT>

Cc: Direzione Generale <direzione.generale@ASPAG.IT>; Direttore Amministrativo <direttore.amministrativo@ASPAG.IT>; Pietro Vitellaro <pietro.vitellaro@aspag.it>

 1 allegati (236 KB)

0200774_05122022_RiscontroNota_196236.pdf;

Si trasmette la nota prot. n. 0 200774 del 05/12/2022

Cordiali saluti.

Da: forniture <forniture@ASPAG.IT>

Inviato: lunedì 28 novembre 2022 13:07

A: Riccardo Insalaco <riccardo.insalaco@aspag.it>

Cc: Direzione Generale <direzione.generale@ASPAG.IT>; Direttore Amministrativo <direttore.amministrativo@ASPAG.IT>

Oggetto: PROCEDURA DI ADESIONE ALL'ACCORDO QUADRO PER I SERVIZI APPLICATIVI SANITA' DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI CLINICO-ASSISTENZIALI - ORDINE DIRETTO/LOTTO 2 - CARTELLA CLINICA ELETTRONICA ED ENTERPRISE IMAGING - CENTRO -SUD NELL'AMBITO DELLA MISSIONE 6 PNRR -

Si trasmette la nota prot. n. 196236 del 28.11.2022.

Cordiali saluti.



PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, a cura dell'incaricato, è stata pubblicata in forma digitale all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal _____ al _____

L'Incaricato

Il Funzionario Delegato
Il Collaboratore Amministrativo Prof.le
Sig.ra Sabrina Terrasi

Notificata al Collegio Sindacale il _____ con nota prot. n. _____

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data _____ prot. n. _____

SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'**approvazione** con provvedimento n. _____ del _____
- Ha pronunciato l'**annullamento** con provvedimento n. _____ del _____

come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09
dal _____

DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo,
dal _____

☒ Immediatamente esecutiva dal **19 DIC. 2022**
Agrigento, li **19 DIC. 2022**

Il Referente Ufficio Atti deliberativi
Il Collaboratore Amm.vo Prof.le
Sig.ra Sabrina Terrasi

Sig. DOMENICO ALAIMO
Coadiutore Amministrativo

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. _____ del _____
- Modifica con provvedimento n. _____ del _____

Agrigento, li _____

Il Referente Ufficio Atti deliberativi
Il Collaboratore Amm.vo Prof.le
Sig.ra Sabrina Terrasi