



REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
ENNA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

DELIBERA N.1844.....

DEL 21 NOV 2023

OGGETTO: 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)" CUP: G76G21004280006

Fonte di Finanziamento: 122 -**Progetto:** 448 -**Autorizzazione di spesa:** 134/2022

-Accordo Quadro, ai sensi del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito "Sanità Digitale 1-Sistemi Informativi Clinico Assistenziali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN -ID 2202 Lotto 4 -Telemedicina -Centro Sud -CIG:876560888C".

-Adesione all'Accordo Quadro per un periodo di 19 mesi e approvazione del Piano Operativo dei Servizi.

U.O. PROPONENTE : U.O.C. SERVIZIO TECNICO

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE N. 3062

DEL 17.11.2023

IL DIRIGENTE AMMINISTRATIVO
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dr. Paolo Cannarozzo

[Signature]

IL DIRETTORE
U.O.C. SERVIZIO TECNICO
Dott. Ciro Viscuso

[Signature]

S.E.F.P.

Si attesta la copertura finanziaria e la compatibilità con il bilancio di previsione vigente.

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

[] Autorizzazione n. 134/2022 del 2022 C/P 101010303

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

L'ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

Sig.ra Loredana Barbagallo

[Signature]

IL DIRETTORE DEL S.E.F.P.

IL DIRETTORE

DEL SERVIZIO ECONOMICO
FINANZIARIO E PATRIMONIALE

[Signature]

DATA RICEZIONE DELLA PROPOSTA PRESSO U.O.C. STAFF 20.11.2023

PREMESSO che:

- il PNRR nell'ambito della Missione 6 - Salute con la linea C2 prevede l'ammodernamento della dotazione tecnologica e informatica delle aziende sanitarie;
- ai fini dell'attuazione dell'ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero del P.O. "Umberto I" di Enna Bassa, per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è previsto il subinvestimento: *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)"*, che consente l'acquisto di beni e servizi attraverso le Convenzioni e gli Accordi Quadro attivi sulla piattaforma Consip;

CONSIDERATO che:

- i servizi sanitari erogati dall'ASP di Enna, considerata la loro importanza strategica necessitano sempre più di infrastrutture tecnologiche adeguatamente dimensionate al crescente parco apparecchiature utilizzate, per cui necessita un ripensamento della strategia di progettazione e gestione dei sistemi informativi digitalizzati in dotazione agli ospedali e alla strutture territoriali periferiche, nella considerazione della continua evoluzione tecnologica a cui il settore è sottoposto;
- a tale riguardo e per il raggiungimento di tali obiettivi, l'A.S.P. di Enna intende avvalersi dei servizi dell'Accordo Quadro *"Sanità Digitale 1 -Sistemi Informativi Clinico Assistenziali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN"* ritenuti indispensabili per garantire la continuità e il loro miglioramento dei propri sistemi informativi e, nell'ottica di una maggiore e più semplice diffusione dei dati clinici sia all'interno che all'esterno dell'Ente e sulla base di quanto previsto dal Piano Nazionale di Resistenza e Resilienza;

TENUTO CONTO che:

- i servizi previsti nell'A.Q. individuati per far fronte alle le esigenze volte a migliorare ed implementare il Sistema Informativo Ospedaliero dell'A.S.P. di Enna sono:
 - a) sviluppo di applicazioni software ex novo - Green Field;
 - b) attività evolutiva di applicativi esistenti;
 - c) parametrizzazione e personalizzazione di soluzioni di terze parti/open source/riuso;
 - d) aggiornamento tecnologico e attività adeguativa e migliorativa dei software installati;
 - e) integrazione correttiva dei software pregressi e non in garanzia;
 - f) gestione applicativa e base dati;
 - g) supporto specialistico;

RILEVATO che:

- il sistema oggetto delle attività di implementazione permetterà di mettere in campo tutti gli strumenti necessari per lo svolgimento delle attività sanitarie e cliniche e per il supporto dei relativi processi con specifiche caratteristiche quali:
 - 1) l'unicità e l'integrazione dei data base;
 - 2) l'evoluzione tecnologica delle interfacce utenti a supporto di tutte le attività aziendali intra ed extra ospedaliere;
 - 3) l'uniformità delle interfacce utenti a supporto delle attività di cura;
 - 4) la completezza rispetto alle funzioni ed ai processi da gestire;
 - 5) l'efficienza gestionale in tutti i processi aziendali;



- 6) il ritorno informativo verso tutti i livelli della *governance* aziendale;
 - 7) l'accesso al sistema attraverso l'univoca identificazione dell'utente e la gestione dei profili in modalità evoluta;
 - 8) la firma digitale per i documenti amministrativi e clinici significativi e la tendenziale eliminazione del supporto cartaceo;
- il sistema informativo fornirà agli operatori sanitari gli strumenti per porre il paziente al centro dell'attività clinico-sanitaria in termini di:
 - percorsi di cura, assicurando la disponibilità di tutte le informazioni necessarie per comporre il suo quadro clinico: storia, condizioni, terapie, interventi e quant'altro necessario per ridurre il rischio clinico;
 - dialogo e scambio di informazioni con soggetti esterni quali, ad esempio, operatori sanitari di altre aziende ospedaliere, il medico di base/pediatra, il paziente stesso o soggetti appartenenti ad organi regionali per lo scambio di informazioni e dati sanitari;
 - monitoraggio operativo e gestionale della *governance* aziendale, dal punto di vista economico, amministrativo, clinico-sanitario ed organizzativo dei reparti, dei dipartimenti dei presidi;

EVIDENZIATO in particolare che l'implementazione del Sistema Informativo Ospedaliero del P.O. "Umberto I" di Enna prevede la presa in carico e l'evoluzione degli applicativi già installati e in uso, che sono:

- ADT;
- Sale Operatorie;
- Cartella Clinica;
- Repository Documentale;
- Telemedicina;



DATO ATTO che la RTI aggiudicataria formata da GPI S.p.A. (mandataria), Accenture S.p.A., Almoviva – The Italian Innovation Company S.p.A., Vodafone Italia S.p.A., Nuvyta S.r.l., B.C.S. Biomedical Computing Systems, IQVIA Solution ITALY S.r.l., Kiranet S.r.l., Abintrax S.r.l., Agfa-Gevaert S.p.A., tramite la ditta mandataria GPI S.p.A., ha fatto pervenire con pec del 16.11.2023 (nota Prot. n. I.0119508 del 17.11.2023) il Piano Operativo dei Servizi in esame, previsti dall'A.Q. "Sanità Digitale -Sistemi Informativi Clinico Assistenziali" per le Pubbliche Amministrazioni del SSN -ID 2202 -Lotto 4 -Telemedicina -Centro Sud -CIG: CIG:876560888C" e in conformità alle richieste espresse dall'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni, inviato dal Direttore f.f. U.O.C. Servizio Tecnico alla predetta Ditta e in allegato all'ordine n. 7428822 del 29.09.2023, attivato sulla piattaforma Consip;

RILEVATO che l'importo complessivo per la fornitura dei servizi di che trattasi della durata di 19 mesi risulta essere di €. 2.477.388,00 oltre IVA al 22%, così come si evince dalla sottostante tabella riepilogativa:

Ambito	Descrizione Servizio	Metrica gg/uu	Durata	Totale imponibile	Importo IVA comp. al 22%
SVILUPPO EVOLUTIVO	MEV = Evoluzione di Applicazioni Software esistenti	5.341	15 mesi	€. 1.052.177,00	€. 1.283.655,94
PARAMETRIZZAZIONE E PERSONALIZZAZIONE	PP = Configurazione e Personalizzazione di	2.954	16 mesi	€. 604.093,00	€. 736.993,46

	soluzioni di terze parti/open source/riuso				
SUPPORTO SPECIALISTICO	SS = Supporto Specialistico	910	19 mesi	€. 273.910,00	€. 334.170,20
CONDUZIONE TECNICA	CT = Servizi Infrastrutturali - Servizio di Conduzione Tecnica	1.600	6 mesi	€. 368.000,00	€. 448.960,00
CONDUZIONE APPLICATIVA	GAB = Conduzione Applicativa - Servizi di gestione Applicativi e Base Dati	938	10 mesi	€. 179.158,00	€. 218.572,76
TOTALE				€. 2.477.338,00	€. 3.022.352,36

TENUTO CONTO che i servizi sopraelencati sono assolutamente necessari nel rispetto dei requisiti minimi delle linee guida AGID e del GDPR e rientrano pienamente nel perimetro delle attività previste dall'Accordo Quadro di cui è questione, come rappresentato dal Direttore dell'U.O.C. Servizio Tecnico;

CONSIDERATO che il contratto attuativo che si stipula mediante l'adesione all'Accordo Quadro Consip per i servizi e gli importi indicati nel prospetto superiore, avrà durata di 19 mesi, come evidenziato nel Piano Operativo dei Servizi inviato dalla RTI aggiudicataria, tramite la ditta mandataria GPI S.p.A e firmato per accettazione dal Direttore dell'U.O.C. Servizio Tecnico, per un importo di €. 2.447.338,00 oltre IVA 22% pari ad €. 545.014,36, per un totale di €. 3.022.352,36;

VISTI

- ✓ l'art. 26 della legge 23 dicembre 1999, n. 488 e s.m.i. il quale ha stabilito che è affidato al Ministero dell'Economia e delle Finanze il compito di stipulare, nel rispetto della vigente normativa in materia di scelta del contraente, convenzioni con le quali il fornitore prescelto si impegna ad accettare ordinativi di forniture deliberati dalle Amministrazioni dello Stato, centrali e periferiche e dalle altre Pubbliche Amministrazioni, sino al raggiungimento dell'importo massimo previsto dalla convenzione medesima ed ai prezzi e condizioni stabiliti;
- ✓ l'art.1 comma 449 della legge n.296/06 e s.m.i. con il quale si stabilisce che gli enti del Servizio Sanitario Nazionale sono in ogni caso tenuti ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate dalle centrali regionali di riferimento ovvero, qualora non siano operative convenzioni regionali, le convenzioni-quadro stipulate da Consip S.p.A.;
- ✓ il Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36;
- ✓ l'art. 15 comma 13, lettera d) della legge 7 agosto 2012 n. 135 che prevede che gli enti del SSN devono utilizzare per l'acquisto di beni e servizi relativi alle categorie merceologiche presenti nella piattaforma CONSIP, gli strumenti di acquisto e negoziazione telematici messi a disposizione dalla stessa CONSIP;

RITENUTO di potere aderire all'Accordo Quadro di cui sopra, ai sensi del D. Lgs. 36/2023, avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito "Sanità Digitale 1-Sistemi Informativi Clinico Assistenziali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN -ID 2202 -Lotto 4 -Telemedicina -Centro Sud -CIG:876560888C";

L'anno duemilaventitre il giorno 21 NOV 2023 del mese di nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Enna



IL COMMISSARIO STARORDINARIO

Dott. Francesco Iudica nominato con Decreto Assessoriale n. 53/2022 del 29/12/2022 e da ultimo prorogato con D.A. n. 32 del 27.10.2023, coadiuvato dal Direttore Amministrativo, Dr.ssa Sabrina Cillia e dal Direttore Sanitario, Dott. Emanuele Cassarà e con l'assistenza del Segretario Verbalizzante VITO CARSIAN
TACCHAVELLI

VISTI

- La Legge Regionale 5 /2009 e s.m.i. ;
- L'Atto Aziendale adottato con delibera n. 857 del 12.06.2020, parzialmente modificata con delibera n. 902 del 19/06/2020;
- Il Regolamento di organizzazione e funzionamento - Area Amministrativa di questa ASP - adottato con delibera n. 829 del 24/10/2016;

VISTI I SEGUENTI ALLEGATI ALLA PRESENTE DELIBERAZIONE:

- 1) copia dell'ordine diretto di acquisto su *acquistinretepa.it* n. 7428822 del 29.09.2023
- 2) copia del Piano Operativo dei Servizi della RTI aggiudicataria, nota Prot. n. I.0119508 del 16.11.2023

DATO ATTO che il Direttore della U.O.C. che propone il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è totalmente legittimo ed utile per il servizio pubblico, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 3 del D.L. 23 ottobre 1996, come modificato dalla L. 20 dicembre 1996 n. 639, e che lo stesso è stato predisposto nel rispetto della Legge 6 novembre 2012 n. 190 – Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella Pubblica Amministrazione – nonché nell'osservanza dei contenuti del Piano aziendale della prevenzione della corruzione 2023/2025;

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate:

- 1) **DI ADERIRE** all'Accordo Quadro Consip, ai sensi del D. Lgs. 36/2023, avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito "Sanità Digitale 1-Sistemi Informativi Clinico Assistenziali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - ID 2202 - Lotto 4 -Telemedicina -Centro Sud -CIG:876560888C".
- 2) **DI APPROVARE** il Piano Operativo dei Servizi relativo all'Accordo Quadro di cui è questione, predisposto dalla RTI aggiudicataria formata da GPI S.p.A. (mandataria), Accenture S.p.A., Almaviva – The Italian Innovation Company S.p.A., Vodafone Italia S.p.A., Nuvyta S.r.l., B.C.S. Biomedical Computing Systems, IQVIA Solution ITALY S.r.l., Kiranet S.r.l., Abinrax S.r.l., Agfa-Gevaert S.p.A..
- 3) **DI DARE ATTO** che il quadro economico complessivo del Piano Operativo dei Servizi risulta essere il seguente:

Ambito	Descrizione Servizio	Metrica gg/uu	Durata	Totale imponibile	Importo IVA comp. al 22%
SVILUPPO EVOLUTIVO	MEV = Evoluzione di Applicazioni Software esistenti	5.341	15 mesi	€ 1.052.177,00	€ 1.283.655,94
PARAMETRIZZAZIONE E PERSONALIZZAZIONE	PP = Configurazione e Personalizzazione di soluzioni di terze parti/open source/riuso	2.954	16 mesi	€ 604.093,00	€ 736.993,46
SUPPORTO SPECIALISTICO	SS = Supporto Specialistico	910	19 mesi	€ 273.910,00	€ 334.170,20
CONDUZIONE TECNICA	CT = Servizi Infrastrutturali - Servizio di Conduzione Tecnica	1.600	6 mesi	€ 368.000,00	€ 448.960,00
CONDUZIONE APPLICATIVA	GAB = Conduzione Applicativa - Servizi di gestione Applicativi e Base Dati	938	10 mesi	€ 179.158,00	€ 218.572,76
TOTALE				€ 2.477.338,00	€ 3.022.352,36

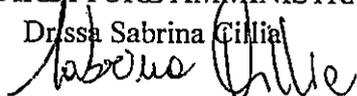
- 4) **DI DARE ATTO** che la spesa complessiva di € 2.477.388,00 oltre IVA 22% pari ad € 545.014,36 per un totale di € 3.022.352,36 sarà imputata sul conto patrimoniale n. 101010303 "Diritti di brevetto e diritti di utilizzazione delle opere d'ingegno - altri" dei bilanci annuali di competenza, a valere sul Progetto: 448 - Fonte di Finanziamento: 122 - Autorizzazione di Spesa 134 del 2022..
- 5) **DI INDIVIDUARE**, ai sensi del D. Lgs 36/2023 e ss.mm.ii, quale Direttore Esecuzione del Contratto, il Collaboratore Tecnico Ing. Filippo Gallina per gli adempimenti consequenziali alla stipula contrattuale relativi all'assegnazione e alla gestione dei servizi, contratto che avrà termine allo scadere dei 19 mesi dalla data della sua sottoscrizione, salvo i casi di risoluzione o recesso ai sensi dell'Accordo Quadro e del Contratto Esecutivo.
- 6) **DI DARE MANDATO** al S.E.F.P. di effettuare il pagamento delle spettanze alla Ditta affidataria della fornitura in argomento, a seguito della emissione da parte della U.O.C Servizio Tecnico, dell'ordine elettronico (NSO) e del ricevimento informatico, del collaudo e agli adempimenti propedeutici all'inventariazione dei servizi in argomento, a cura dell'U.O.S. Gestione del Patrimonio, e della liquidazione delle fatture, con contestuale trasmissione del "fascicolo di liquidazione", debitamente firmato digitalmente, previa attestazione di regolarità espressa dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.
- 7) **DI DARE MANDATO** alla U.O.C. Servizio Provveditorato di effettuare il versamento del previsto contributo Consip S.p.A., entro il termine di 30 (trenta) giorni dalla data di perfezionamento del contratto, ai sensi dell'art. 4, comma 3 - quater, del D. L. 6 Luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni in legge 7 Agosto 2012, n. 135.
- 8) **DI ACCANTONARE** gli incentivi per le funzioni tecniche, che per la presente procedura di gara risultano pari a € 9.909,35 (stanziamento del 0,50% - decurtato del 20% - del valore dell'appalto IVA esclusa) destinandoli ad un apposito fondo, ai sensi dell'art. 45 del D. Lgs. 36/2023, conto economico n. 516041101 "Accantonamento incentivi funzioni tecniche" del bilancio corrente.



- 9) **DI DARE ATTO** che, allo stato, dette somme saranno solo accantonate, mentre la ripartizione di dettaglio agli aventi diritto avverrà, se dovuta, successivamente all'approvazione del regolamento e secondo le modalità e i criteri previsti in sede di contrattazione decentrata integrativa del personale, sulla base dell'emanando Regolamento dell'ASP di Enna (ex art. 45, comma 3 del D. Lgs. n. 36/2023 e sulla base della giurisprudenza contabile) ai sensi dell'art. 5, comma 10, del D.L. n. 121/2021, convertito in L. n. 156/2021.
- 10) **DI DARE ATTO** che, ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs n. 36/2023 e della "Linea Guida n. 3 dell'ANAC", il Direttore dell'U.O.C. Servizio Tecnico ha individuato, tra i dipendenti della U.O.C., il gruppo di lavoro per la gestione della procedura di acquisizione, nei termini sottoindicati:
- RUP: Dr. Ciro Viscuso
 - Predisposizione e controllo delle procedure: Fabio Privitelli
 - Collaboratore all'attività del RUP: Luigi Renna
 - Verifica di conformità amministrativa: Dr. Paolo Cannarozzo
 - DEC: Filippo Gallina
 - Collaboratore all'attività del DEC: Giuseppe Sanzo
 - Verifica di conformità tecnica: Ugo Prestifilippo
- 11) **DI DARE immediata esecutività al presente provvedimento**, stante la necessità di rispettare la tempistica imposta dal PNRR..

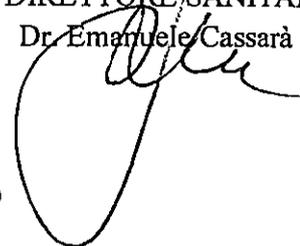
IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dr.ssa Sabrina Cilia



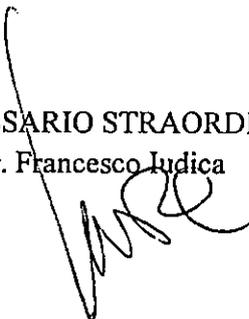
IL DIRETTORE SANITARIO

Dr. Emanuele Cassarà



IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

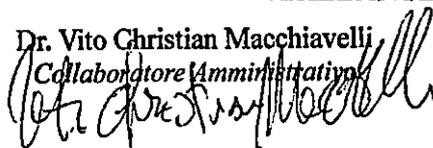
Dr. Francesco Iudica



IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

Dr. Vito Christian Macchiavelli

Collaboratore Amministrativo



PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, su conforme relazione dell'addetto, è stata pubblicata in copia all'Albo Pretorio informatico dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Enna, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n° 30/93 s.m.i., e dell'art. 32 della L. n. 69 del 18/06/2009

dal 26 NOV. 2023

al 10 DIC 2023

L'incaricato

PER DELEGA DEL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
IL Dirigente U.O.C. COORD. STAFF

Notificata al Collegio Sindacale il con nota prot. n°

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

dell'Assessorato Regionale Sanità ex L.R. n° 5/09 trasmessa in data _____ prot. n° _____

SI ATTESTA

che l'Assessorato Regionale Sanità:

- 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 21 NOV 2023

Enna li,

IL FUNZIONARIO INCARICATO

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

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

Enna li,

IL FUNZIONARIO INCARICATO

ORDINE DIRETTO DI ACQUISTO	
Nr. Identificativo Ordine	7428822
Descrizione Ordine	Richiesta piano dei fabbisogni
Strumento d'acquisto	Accordi Quadro
CIG	876560888C
CUP	G76G21004280006
Bando	Servizi applicativi Sanità Digitale - sistemi informativi clinico-assistenziali - Ordine Diretto
Categoria(Lotto)	Lotto 4 - Telemedicina - CENTRO-SUD
Data Creazione Ordine	29/09/2023
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 ENNA
Codice Fiscale Ente	01151150867
Nome Ufficio	SERVIZIO TECNICO
Indirizzo Ufficio	VIALE DIAZ 7, 94100 - ENNA (EN)
Telefono / FAX ufficio	0935520202/0935520187
IPA - Codice univoco ufficio per Fatturazione elettronica	6RJXGH
Punto Ordinante	CIRO VISCUSO / CF: VSCCR163L05G273H
Email Punto Ordinante	CIRO.VISCUSO@ASP.ENNA.IT
Partita IVA Intestatario Fattura	01151150867
Ordine istruito da	CIRO VISCUSO
FORNITORE CONTRAENTE	
Ragione Sociale	GPI S.P.A. (in RTI)
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	SOCIETA' 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: SDL4 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_L4_GPI_RPF - Area di consegna: ITALIA - Tipo contratto: Acquisto - Condizioni di fornitura: PRELIMINARE

ALTRI ELEMENTI DELL'ORDINE

Nome	Valore
Attività relative a PNRR (si)	Si
CUP (Codice Unico di Progetto PNRR)	G76G21004280006

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 DIAZ 7 - 94100 - ENNA - (EN)
Indirizzo di Fatturazione	VIALE DIAZ 7 - 94100 - ENNA - (EN)
Intestatario Fattura	AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI ENNA
Codice Fiscale Intestatario Fattura	01151150867
Partita IVA da Fatturare	01151150867
Modalità di Pagamento	Bonifico Bancario

NOTE ALL'ORDINE

RICHIESTA PIANO DEI FABBISOGNI

DOCUMENTI ALLEGATI ALL'ORDINE

Allegato 1.ALLEGATO1 AQ-SANITÀ DIGITALE ID 2202 - PIANO DEI FABBISOGNI ASP ENNA.PDF.P7M - dim. 1667.93 Kb

DISCIPLINA ED ALTRI ELEMENTI APPLICABILI AL PRESENTE CONTRATTO

Vista la "LOTTO 4 Telemedicina – 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 «SANITA' DIGITALE - Sistemi Informativi Clinico-Assistenziali» PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI DEL SSN - Codice CIG 876560888C - 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 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

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





 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 7428822 -
Azienda Sanitaria Provinciale di Enna**

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



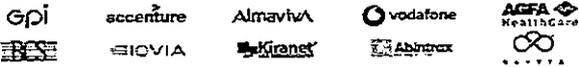
08.11.2023
ID 2202

**LOTTO 4 –Centro/Sud
Telemedicina**



Raggruppamento Temporaneo di Imprese
GPI - Accenture - Almaviva - Vodafone Italia
Agfa - BCS - IQVIA - Kiranet - AbintraX - NuVvta



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



INDICE

1	Abstract	4
2	Soluzione proposta	7
2.1	Architettura funzionale	7
2.1.1	Architettura funzionale generale	7
	Autenticazione e autorizzazione	8
	Single Sign-On.....	9
	Consenso e Privacy	10
2.1.2	Architettura funzionale del sistema clinico sanitario	10
2.1.3	Modulo Navigatore clinico (CPOE)	11
2.1.4	Modulo Clinical Data Repository e Telemedicina.....	11
2.1.5	Ambito ADT.....	12
2.1.6	Processo Clinico.....	12
2.1.7	Processo Operatorio (SOP)	12
2.2	Architettura applicativa.....	13
2.2.1	Interfaccia grafica	13
	Accessibilità e usabilità.....	13
2.2.2	Integrazione, Interoperabilità e Aderenza a Standard	14
2.3	Specifiche dei Sistemi oggetto di evoluzione	14
2.3.1	Gestione Codifiche.....	14
2.3.2	Evoluzione del sistema di accoglienza (Evoluzione ADT)	14
2.3.3	Evoluzione del sistema di Gestione Episodio Clinico (CCE cardiologia e Telemedicina)	15
2.3.4	Evoluzione del sistema di Gestione Blocco Operatorio.....	16
2.3.5	VNA (evoluzione repository)	16
2.3.6	Navigatore clinic e CPOE.....	17
2.4	Attività progettuali	18
2.4.1	Analisi AS-IS dei sistemi esistenti.....	18
2.4.2	Evoluzione TO-BE dell'Architettura Funzionale del Sistema Clinico Sanitario	19

Piano operativo	    	2
	    	

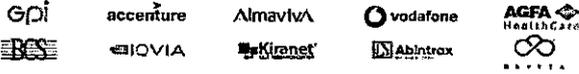
PROVVISORIA



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

3	Piano di lavoro generale	21
3.1	Piani specifici per ogni ambito.....	22
3.2	Presenza in carico.....	24
4	Piano della qualità specifico.....	26
4.1	Organizzazione dei servizi.....	26
4.1.1	Organizzazione del contratto esecutivo	27
4.2	Metodi tecniche e strumenti.....	28
4.2.1	Progettazione del software applicativo.....	30
4.2.2	Progettazione ed esecuzione dei test.....	33
4.2.3	Erogazione dei servizi	34
4.2.4	Standard documentali	35
4.3	Requisiti di qualità	35
5	Curricula delle risorse professionali	36
6	Proposta progettuale ed operativa	37
7	Importo contrattuale e/o quantità previste	43
8	Date di attivazione.....	45
9	Luoghi di esecuzione	46
10	Durata del Contratto Esecutivo	47
10.1	Durata complessiva del Contratto esecutivo	47
10.2	Durate dei servizi.....	47
11	Subappalto	48



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



1 Abstract

Il presente Piano Operativo è relativo all'ordine n **7428822** avente come descrizione "Richiesta piano dei fabbisogni".

L'obiettivo dell'Asp di Enna espresso nel Piano dei Fabbisogni mette in risalto le seguenti caratteristiche che il presente progetto garantirà: Innovatività, efficacia e adeguatezza delle tecnologie specifiche per facilitare l'usabilità del sistema in contesti sia ospedalieri che territoriali e che aumentino, in particolare, la facilità di condivisione e fruizione dei dati clinici siano essi Immagini, Dati, referti, immagini filmati ecc.

L'evoluzione della sanità moderna è caratterizzata dalla moltiplicazione degli interlocutori coinvolti nei processi di diagnosi e cura dei pazienti, dalla crescente complessità dei percorsi di cura (che a loro volta prevedono l'intersecarsi di momenti di ospedalizzazione e di trattamento ambulatoriale) e dalla iperspecializzazione delle professionalità sanitarie, cliniche e no.

La frammentazione di questo «ecosistema sanitario» porta alla crescente necessità di piattaforme IT che rendano possibili connessioni e processi di collaborazione continua tra gli operatori e le strutture coinvolte nei processi di cura ed assistenza. Questo processo evolutivo, con le dinamiche organizzative e gestionali connesse, è fortemente accelerato dal drammatico incremento delle patologie croniche e dal processo d'invecchiamento della popolazione che si sono innescati nel nostro secolo.

Il piano dei fabbisogni redatto dalla ASP di Enna in maniera esplicita indirizza la presente progettazione. L'obiettivo intrinseco dell'intervento richiesto dal Piano dei Fabbisogni evidenzia in maniera chiara e puntuale come l'evoluzione delle realtà ospedaliere passa attraverso il controllo capillare di tutti i percorsi clinico/assistenziali e raggiunge l'apice evolutivo mediante una gestione completa del paziente per tutto il suo ciclo di vita clinico.

L'innovazione digitale dei processi sanitari è quindi un passaggio fondamentale per migliorare il rapporto costo-qualità dei servizi sanitari, limitare sprechi e inefficienze, ridurre le differenze tra le diverse realtà ospedaliere e migliorare la qualità percepita dall'assistito.

Per raggiungere la completa innovazione digitale dei processi sanitari, è necessario passare da un modello «ospedale-centrico» ad un modello «paziente-centrico», in cui è il risultato (outcome) che si ha sul paziente a guidare il processo di gestione assistenziale:

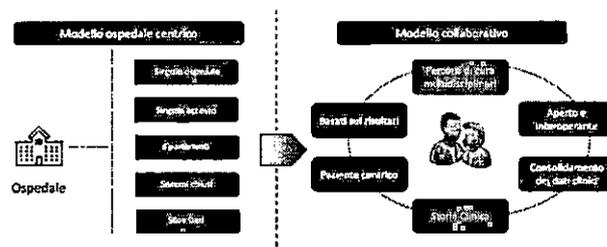


Figura 1 - Modello Paziente Centrico"



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



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

- dove prima si operava in modo puntuale o con trattamenti episodici, ora si cerca di agire attraverso una strategia di «outcome» complessivo che veda al centro del trattamento sanitario la condizione globale del paziente;
- dove c'erano dipartimenti ospedalieri che agivano in isolamento, oggi la complessità dell'approccio alla patologia porta ad unità operative multidisciplinari e multispecialistiche di assistenza;
- in un mondo di sistemi IT funzionanti secondo logiche chiuse e stand alone, è mandatorio implementare soluzioni di Information Technology, completamente integrate, interconnesse, ed accessibili da qualsiasi punto di accesso;
- a fronte di una gestione dei dati del paziente attraverso «silos informativi», che risiedono in dipartimenti non interconnessi, è necessario consolidare i dati clinici dei pazienti e metterli a disposizione dell'intera struttura sanitaria, per supportare le decisioni cliniche e migliorare i percorsi di cura, all'interno delle strutture sanitarie.

Basandosi su tali considerazioni, uno dei principali obiettivi dell'intervento è quello di contribuire ad un continuo miglioramento dell'efficienza e della produttività, disegnando soluzioni IT realizzate su criteri di innovatività, efficacia e adeguatezza, al fine di creare un ecosistema collaborativo volto a migliorare l'intero processo clinico-assistenziale. Il processo clinico assistenziale oggi, anche in considerazione del nuovo DM 77, vede un modello collaborativo basato essenzialmente sui 3 capisaldi della telemedicina (televisita – telediagnosi-telemonitoraggio). La ASP di Enna dispone di un sistema di telemedicina dedicato al monitoraggio post acuzia dei pazienti cardiologici. Con il presente progetto si estende il concetto di telemedicina alla intera collaborazione clinica su tutto il processo clinico assistenziale. Questo permetterà ai clinici di poter gestire il paziente indipendentemente dalla presenza fisica, del paziente o del clinico, in ospedale. Per fare questo ciò i sistemi oggi in uso devono essere adeguati a queste nuove esigenze permettendo così, come richiesto dal DM77, la gestione *dell'ospedale a casa del paziente*. Gli interventi di manutenzione evolutiva e di sviluppo delle nuove funzionalità quale il navigatore clinico definiranno un sistema collaborativo di teleclinica

Altro caposaldo evidenziato dal PdF e che ha guidato la progettazione è la salvaguardia degli investimenti sin qui eseguiti, perseguendo il massimo dell'efficacia: le soluzioni di information Technology devono preservare e capitalizzare gli investimenti pregressi e non devono richiedere un cambiamento dei sistemi informativi presenti, ma prevedere un virtuoso riutilizzo evolutivo, integrazione e consolidamento dei sistemi clinici esistenti, prevedendone l'integrazione e non la sostituzione;

In tal senso, la presente proposta, oltre a garantire un riutilizzo evolutivo di soluzioni consolidate e diffuse, permette di accelerare la fase di integrazione con i sistemi informativi aziendali, ridurre al minimo la necessità di migrazione e travaso dei dati, agevolando l'introduzione dei nuovi sistemi e riducendo la curva di apprendimento degli utenti.

In aggiunta a tali aspetti, la soluzione proposta si avvale di tecnologia innovativa sul fronte della gestione e trasmissione del dato clinico basata sulla nuovissime piattaforme 100% Web Based e Cloud Ready, come pilastro per la realizzazione del VNA (Vendor Neutral Archive), basato su tecnologie innovative che permettano da un lato il rispetto di standard e best practices consolidate quali IDICOM, IHE, HL7, FHIR etc. dall'altro il rispetto by design delle normative sulla privacy e sicurezza dei dati.

RES
SIC
AZ

Piano operativo		5
-----------------	--	---



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

Trasversalmente agli aspetti tecnologici e funzionali, il progetto è connotato inoltre da una forte attenzione alle tematiche della privacy e della sicurezza dei dati, sia, come già visto, per la rispondenza by design delle soluzioni offerte, a tutte le tematiche relative alla privacy ed alla sicurezza dei dati. Aspetti fondamentale per un sistema clinico assistenziale basato sulla distribuzione e collaborazione (concetto esteso della telemedicina)

L'aspetto della sicurezza dei dati e della privacy non è visto quindi come un semplice aspetto di rispetto delle normative o di adeguamento passivo ad esse, ma come lo strumento principe per raggiungere il primario obiettivo di progetto, che è quello di aumentare la fruizione delle informazioni cliniche del paziente sia in contesto ospedaliero che territoriale, consentendo l'accesso ai dati clinici da endpoint fissi e mobili, il cui accesso alla rete, deve essere costantemente monitorato per prevenire attacchi e violazioni.



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



2 Soluzione proposta

Di seguito vengono descritti i sistemi a perimetro del presente progetto esecutivo e relative evoluzioni.

2.1 Architettura funzionale

Il modello di architettura funzionale ha l'obiettivo di presentare la soluzione in termini di collocazione dei diversi moduli funzionali che la costituiscono nei seguenti cinque layer:

- **Access Layer:** rappresenta il punto di accesso alla soluzione. Attraverso questo layer, utenti e amministratori del Sistema Informativo potranno accedere ai diversi moduli per fruire delle loro funzionalità.
- **Application Layer:** rappresenta lo strato in cui sono collocate le Applicazioni, contenenti la logica di business del sistema e strutturate secondo un modello orientato ai servizi. Per alcuni di questi servizi è disponibile, in aggiunta all'accesso attraverso la logica SOA, l'esperienza d'uso mediante un'interfaccia utente semplice e intuitiva.
- **Business Process Layer:** rappresenta l'area funzionale i cui moduli governano la costituzione e l'avanzamento dei processi di lavoro, siano essi di natura clinico-diagnostica, sanitaria, amministrativa o di controllo direzionale.
- **Integration Layer:** rappresenta lo strato di gestione delle interazioni basato su servizi tra i moduli funzionali della soluzione, i moduli che gestiscono il flusso di lavoro ed i moduli funzionali presenti nel resto del sistema informativo aziendale. È grazie a questo strato che vengono gestiti i flussi di integrazione principali previsti dai profili IHE supportati, nonché alcune integrazioni basate su altri standard, come messaggi HL7. Alla gestione mediata dai moduli funzionali di integration layer si affianca una interazione diretta tra i moduli del layer application prevista in alcuni scenari per sostenere le esigenze di efficienza prestazionale e flessibilità di interazione.
- **Data Layer:** rappresenta l'impianto di gestione dei dati. A questo livello si situano tutte le funzionalità previste dai moduli a garanzia della persistenza dei dati e dei documenti nel tempo, nonché la loro catalogazione ed indicizzazione.

ENNA
RES SIG
A

La relazione tra livelli architetturali e moduli funzionali è rappresentata in una serie di diagrammi. Il primo di questi ha il compito di inquadrare l'architettura a livello generale ed introdurre le funzionalità comuni al nuovo modello richiesto, **soddisfacendo i requisiti del Pdf**, mentre i successivi approfondiscono l'architettura di ciascuno dei sistemi oggetto di intervento evolutivo, presentandone i moduli funzionali specifici (disegnati in azzurro), senza soffermarsi nuovamente su quelli di carattere generale (disegnati in rosa).

2.1.1 Architettura funzionale generale

L'architettura generale viene schematizzata nel diagramma sottostante:

Piano operativo		7
-----------------	--	---



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

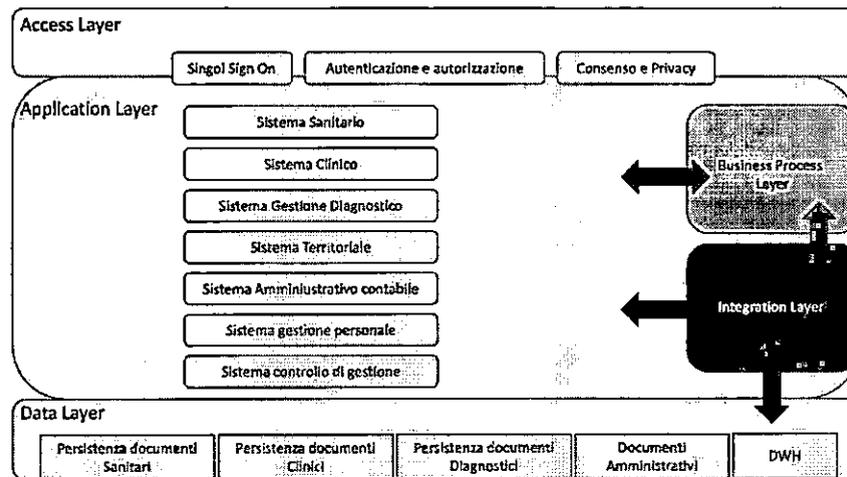


Figura 2 - Schema architettura funzionale generale

Il sistema proposto adotta soluzioni atte ad impedire l'alterazione diretta o indiretta delle informazioni, sia da parte di utenti e processi non autorizzati, che a seguito di eventi accidentali nel rispetto delle esigenze di "Integrità" dettate dal GDPR.

L'Access Layer – già presente in azienda e non oggetto di interventi - rappresenta l'infrastruttura di accesso ai moduli funzionali del sottostante livello "Application", il quale include le funzionalità fruibili mediante interfaccia grafica o servizi. I moduli del livello Application interagiscono tra loro secondo servizi basati sull'implementazione di profili IHE o attraverso API native: l'elevato numero di interazioni tra i moduli.

I moduli del livello Application interagiscono con logica bidirezionale con il modulo di "Orchestrazione, definizione e monitoraggio dei processi" per la gestione del flusso di lavoro, nonché con il modulo "Integrazione, Interoperabilità e aderenza a Standard" grazie al quale possono integrarsi e comunicare con il resto del sistema informativo.

All'interno dell'architettura sono distribuite le seguenti funzionalità di carattere generale

Autenticazione e autorizzazione

La soluzione Già in uso pone particolare attenzione al **trattamento dei dati sensibili** garantendo un elevato grado di riservatezza e di sicurezza come previsto dalle norme sulla privacy - D.Lgs. 196/03 e successive integrazioni - ed anche in relazione all'articolo 22 comma 6 del decreto stesso per il quale è stata adottata la tecnica di separazione dei dati anagrafici dai dati sanitari tramite l'utilizzo di codici identificativi.

La soluzione è conforme alla normativa vigente, anche rispetto alle recenti emanazioni del Garante in merito al tracciamento degli accessi degli amministratori. Il sistema funzionale consente l'accesso al sistema mediante identificazione univoca degli utenti e gestione evoluta dei profili di accesso.

Sono previste, inoltre, funzioni ed utilità ad uso amministrativo di sistema volte ad agevolare il controllo del rispetto delle normative nella "Gestione Utenti", in particolare:

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

AREA PROVE DI ENIG



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

- i sistemi consentono un accesso tramite credenziali assegnate ad ogni singolo utente e verificate tramite l'Identity Provider di sistema;
- gestire il ciclo di vita (creazione, modifica, sospensione e cancellazione) degli account;
- esporre funzioni preposte al controllo, revoca e modifica dei diritti d'accesso agli oggetti e alle funzionalità degli applicativi;
- Assegnare credenziali in modo univoco con la possibilità di rilascio e revoca dei diritti di accesso agli account nelle situazioni di urgenza/emergenza;
- configurare un tempo limite oltre il quale le credenziali inutilizzate vengono automaticamente disattivate;
- l'utente può modificare la propria password autonomamente in qualsiasi momento;
- configurare il tempo dopo il quale è necessaria la modifica della password, ed è possibile forzare il cambiamento password in seguito al primo accesso;
- identificare la persona assegnataria delle credenziali per impedirne il riutilizzo delle medesime;
- gestire policies di accesso e visibilità sui contenuti degli utenti abilitati;
- sono previsti profili di accesso ai dati ed alle funzionalità rese disponibili per singoli utenti o a gruppi di essi.

Il modulo di Autenticazione e autorizzazione sovrintende e governa il processo di autenticazione di tutti gli operatori che intendono avvalersi di servizi esposti da altri moduli secondo i criteri descritti poc'anzi, consentendo la gestione sicura dell'intero ciclo di vita delle identità digitali.

Attingendo le proprie informazioni dall'archivio di credenziali eventualmente reso disponibile dall'azienda ospedaliera o basandosi sul proprio LDAP, è in grado di garantire un accesso sicuro e accordare privilegi a seconda del ruolo a tutti gli operatori.

La componente di sicurezza viene garantita dall'utilizzo di strumenti di autenticazione basati su standard internazionali (LoA2 – user / pwd -, LoA3 – OTP - e LoA4 – certificati digitali e SAML 2.0).

Tali standard consentono l'intercambiabilità delle componenti, rendendo la soluzione portabile su architetture conformi allo SPID, senza la necessità di dover cambiare il sistema di gestione degli accessi per rispondere alle esigenze di integrazione con altri sistemi regionali o nazionali.

Single Sign-On

Anche questo è un modulo presente in azienda e non oggetto di Intervento. Consente l'accesso alla soluzione attraverso l'ottimizzazione del flusso di autenticazione ed autorizzazione, sia tra i differenti sistemi oggetto di fornitura sia con moduli funzionali esterni alla soluzione che lo sfruttino. Grazie ad esso, l'operatore può effettuare un unico accesso ed essere poi automaticamente autenticato ed autorizzato sugli altri sistemi che supportano meccanismi di single sign-on.

Il modulo di single sign-on ha come finalità la gestione delle attività d'identificazione ed autenticazione tramite login unificato e la gestione delle autorizzazioni propedeutiche all'accesso da parte degli utenti.

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



Funzionalmente il single sign-on permette di normare l'accesso ad un sistema o ad una risorsa fisica o virtuale eliminando la necessità di effettuare un login separatamente per ogni sistema o applicativo. In tal modo si garantisce la coerenza ed il determinismo del controllo accessi, esonerando i singoli moduli applicativi dalla responsabilità di gestire le proprie autorizzazioni, e si abilitano controlli di sicurezza trasversali su tutti i componenti del sistema.

Consenso e Privacy

Nell'ambito del processo di gestione della privacy del cittadino, il sistema in uso è pienamente integrato con il modulo funzionale di gestione consensi per risolvere le problematiche legate alla raccolta e gestione dei documenti di consenso del Cittadino, secondo le norme in vigore (D.Lgs. 193/2003) garantendo l'accesso ai dati clinici del singolo paziente esclusivamente agli operatori aventi tale autorizzazione.

Questo modulo affianca e completa le funzionalità generali di autenticazione, autorizzazione e *single sign-on* con la raccolta e indicizzazione dei consensi e preferenze di privacy espressi dal paziente, siano essi riferiti ai propri dati anagrafici o a determinati episodi di cura, così come mediante regole di accesso basate sui consensi stessi, che permettono di filtrare le richieste di fruizione dei dati protetti.

2.1.2 Architettura funzionale del sistema clinico sanitario

L'oggetto dell'intervento evolutivo dei sistemi evidenziati in celeste mira a realizzare la seguente architettura del sistema clinico sanitario che si poggia sulle fondamenta offerte dalle funzionalità generali sin qui descritte, andando a costituire una soluzione altamente integrata pienamente rispondente ai requisiti del Pdf e cioè nella realizzazione di un sistema di collaborazione clinica per tutti i processi di cura (sia intra che extra ospedalieri). Il seguente diagramma ne illustra le caratteristiche:

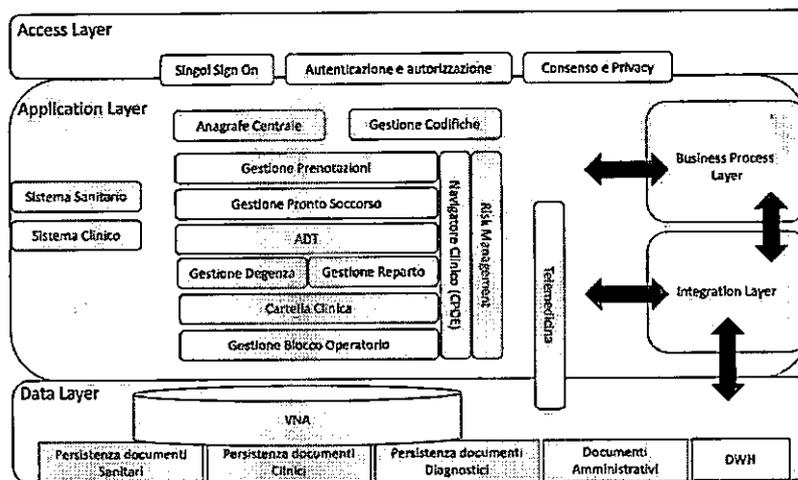


Figura 3 - Architettura funzionale del sistema clinico sanitario

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

Prima di affrontare le evoluzioni dei singoli sistemi in uso per renderli compliant ad un sistema integrato di collaborazione clinica è opportuno evidenziare che il motore principale del sistema è rappresentato: dalla evoluzione del repository a funzioni di clinical data repository multimediale (VNA); e dallo sviluppo del Navigatore clinico che permetterà ai clinici di avere in qualunque momento e in qualunque posto i dati clinici del paziente sia esso in regime di ricovero o in regime di osservazione a casa. Proprio per la sua connotazione di sistema di collaborazione clinica il navigatore sarà lo strumento in uso ai medici dalla fase di accettazione alla fase di dimissione ospedaliera e al percorso di cura trasversale a casa post dimissione se necessario.

2.1.3 Modulo Navigatore clinico (CPOE)

Rappresenta il sistema di gestione clinico e di navigazione longitudinale durante il processo di cura del paziente sia riferito a paziente ricoverato sia riferito a paziente sotto monitoraggio a casa o in ADI, permettendo al medico di vedere lo stato di salute e prescrive azioni di diagnosi e cura. Sarà lo strumento a disposizione dei clinici per tutte le loro attività intra ospedaliere e extra ospedaliere vedendo il paziente e i propri dati al centro della collaborazione clinica. Già in fase di accettazione clinica del paziente il medico in funzione della diagnosi presunta avrà a disposizione tutti i dati clinici del paziente contestualizzati alla patologia di ingresso. Questo permetterà al medico di attivare il PTDA necessario evidenziando i percorsi di cura che verranno gestiti nei tempi e nei modi sul paziente. Questo percorso permetterà al clinico che ha in cura il paziente di essere sempre aggiornato e ricevere alert in caso di mancata attività o di un rilevamento del dato fuori soglia. Dato che potrà essere rilevato dal personale infermieristico o da telemonitoraggio. Permetterà al medico, in caso di necessità di attivare una video chiamata con il paziente per una tele visita o di condividere il caso e i dati clinici con colleghi di altre discipline per un teleconsulto, una second opinion, una telediagnosi integrando anche il sistema di realtà aumentata mista in ambito diagnostico / chirurgico presente in azienda. Prescrizione trasversale di attività (farmacologiche, terapeutiche, diagnostiche, alimentari, nutrizionali, fisiche, fisioterapiche, rilevamento ecc.). Lo stesso modulo di navigazione clinica essendo uno strumento ad uso del medico implementerà tutte le funzioni tipiche dell'Hospital Risk Management, cioè dell'insieme delle attività cliniche e gestionali finalizzate a valutare e a ridurre i rischi per i pazienti, gli operatori, i visitatori e l'amministrazione pubblica. In particolare, da un lato focalizza la propria attenzione sull'analisi dell'errore a fini di prevenzione e dall'altro identifica nella gran massa dei "quasi incidenti" la base informativa e conoscitiva per individuare i rischi presenti nell'azienda ospedaliera e intervenire prima che essi si manifestino

2.1.4 Modulo Clinical Data Repository e Telemedicina

L'evoluzione del repository permetterà la gestione di due elementi fondamentali per la costituzione di un dossier documentale unico facente capo a ciascun paziente. Il primo elemento è l'indicizzazione centrale dei documenti, che ne consente la catalogazione secondo una serie di metadati configurabili e la loro ricerca mediante tali metadati. Il secondo è una componente di archiviazione che garantisce la persistenza dei documenti nel tempo e il loro recupero. L'evoluzione del sistema in uso in ambito cardiologico integrato ai processi trasversali di diagnosi e cura e di VNA permetteranno di rendere il sistema utilizzabile per la clinical collaboration.

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



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

Questi due moduli che rappresentano le componenti primarie su cui si appoggeranno i singoli verticali per la realizzazione di un sistema clinico sanitario "*collaborativi e di teleclinica*" necessitano che i sistemi in uso siano integrati e rispondano pienamente alle esigenze di gestione allargata anche in ambito extraospedaliero

2.1.5 Ambito ADT

L'evoluzione del modulo ADT proposto gestisce in maniera completa ogni aspetto amministrativo ed organizzativo legato agli episodi di ricovero, in qualunque regime di ospedalizzazione (Ordinario, Week Surgery, Day Hospital, Day Surgery, Day Service Ambulatoriale, ecc.). Dovrà altresì occuparsi della: gestione dei reparti in modo da supportare i medici e i paramedici che operano in reparto nel comprendere immediatamente lo stato amministrativo e clinico dei pazienti ricoverati (in qualsiasi regime); gestione delle attività di degenza relativamente alle liste di degenza dei pazienti in ingresso, pre-ricovero o già in degenza nonché la gestione dei posti letto riservati per i pazienti provenienti dal Pronto Soccorso. Dovrà rilevare e gestire le attività indicate dal medico in fase di accettazione sulla base del PTDA indicato per il paziente nonché permettere in caso di dimissione protetta/facilitata verso il territorio la chiusura dell'episodio di ricovero ed il passaggio dei dati per la gestione del nuovo setting assistenziale del paziente.

2.1.6 Processo Clinico

L'evoluzione del sistema di gestione clinica permetterà di gestire tutte le attività assistenziali sia in regime di ricovero che in regime di degenza a casa svolte dal personale medico e paramedico di reparti ed ambulatoriale assicurando la tracciabilità di tutte le registrazioni informatiche effettuate relativamente allo specifico paziente rispondendo alle esigenze funzionali di "Tracciabilità e sicurezza". Lo stesso sarà integrato con il navigatore clinico affinché le attività assegnate dal medico direttamente o tramite un PTDA verranno segnalate al medico prescrittore come eseguite o inviando al medico che ha in cura il paziente un alert sull'attività non eseguita. Anche in caso di un rilevamento dati vitali il sistema permetterà di emettere un allarme al medico curante per un parametro fuori soglia. Il sistema avrà la possibilità di effettuare chiamate di teleconsulto con il medico che ha in cura il paziente o con equipe per la condivisione del caso

2.1.7 Processo Operatorio (SOP)

Attraverso l'evoluzione del sistema in uso viene offerta la gestione del flusso di lavoro degli interventi chirurgici. Si integra con gli altri moduli del sistema sanitario deputati alla gestione clinica del paziente permettendo così già in sede di intervento di poter collaborare condividendo il caso con colleghi o specialisti extra ospedalieri aprendo in tempo reale una stanza di consulto e condividendo con loro i dati clinici del paziente nonché la ricostruzione oleografica tridimensionale dell'organo oggetto di intervento già segmentato nei tessuti al fine di gestirne la migliore tecnica in sede operatoria. L'apertura della stanza di consulto avverrà in maniera estemporanea e in maniera protetta e la condivisione avverrà in tempo reale.



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



2.2 Architettura applicativa

Questo modello ha lo scopo di evidenziare le caratteristiche tecniche oggetto dell'evoluzione dei moduli software coinvolti nel processo evolutivo richiesto, nonché la costruzione della soluzione che implementa le funzionalità descritte, caratterizzandone la natura e collocandoli in uno dei sei livelli architetturali proposti:

- **Access Control:** questo livello ospita i moduli applicativi che implementano il controllo degli accessi ai livelli sottostanti.
- **User Interface:** ospita i moduli applicativi che hanno il compito di costruire i contenuti presentati all'utente sotto forma di interfaccia grafica.
- **Business Process:** ospita i moduli dove vengono definite le regole e governati i workflow in base ai quali gli altri moduli applicativi modulano il proprio comportamento e la loro business logic.
- **Integration Platform:** all'interno della quale troviamo i moduli funzionali che realizzano l'interoperabilità tra alcuni dei moduli ai livelli User Interface, Business Process, Services e il resto del sistema informativo dell'Azienda Ospedaliera
- **Services:** a questo livello troviamo i moduli che implementano funzionalità fruibili mediante servizi. Queste sono invocabili sia direttamente che attraverso i moduli applicativi a livello User Interface o Integration Platform.
- **Data Repository:** al cui interno sono presenti le basi dati e gli altri archivi che usufruiscono delle funzionalità di persistenza previste a livello funzionale nel "Data Layer"

I livelli Access Control, Business Process, Integration Platform e Data Repository sono la trasposizione a livello applicativo dei layer al medesimo livello nell'architettura funzionale, di fatto traducendo in moduli applicativi i moduli funzionali li descritti.

I livelli User Interface e Services sono invece frutto della scomposizione del layer funzionale "Application": a livello di architettura applicativa vengono infatti distinti i moduli di più alto livello, che erogano funzionalità mediante interfacce utente, da quelli di più basso livello che erogano servizi.

2.2.1 Interfaccia grafica

Le interfacce grafiche sono state progettate nel rispetto dei moderni criteri di *user experience*, ponendo al centro la semplicità di interazione con l'utente finale. Le interfacce sono *responsive* e fruibili mediante i più moderni browser web, senza bisogno di particolari configurazioni sul dispositivo da cui si accede; inoltre pongono particolare cura su come le informazioni di rilievo sono presentate, in termini di intuitività, organizzazione dei contenuti, prevenzione degli errori umani, accessibilità ed efficienza d'uso.

Accessibilità e usabilità

In riferimento a quanto richiesto l'interfaccia grafica è stata progettata per consentire la più naturale operatività dell'utente. I colori sono stati scelti in base ad una matrice di colori tenui allo scopo di non affaticare inutilmente la vista dell'operatore. Tutti i campi di input hanno lo sfondo bianco in modo da

Piano operativo	    	13
	    	



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

massimizzare il contrasto e favorire la lettura del testo. In particolare, con riferimento all'indicazione 2.3.1 della Web Content Accessibility, non sono mai utilizzate scritte o immagini lampeggianti.

2.2.2 Integrazione, Interoperabilità e Aderenza a Standard

Nel rispetto delle esigenze dell'Azienda, la soluzione abilita l'acquisizione dei dati dai sistemi informatici esistenti interni ed esterni come: Laboratorio Analisi, Microbiologia, Anatomia Patologica, RIS/PACS, NAR etc. Scrittura e documentazione del software applicativo.

2.3 Specifiche dei Sistemi oggetto di evoluzione

2.3.1 Gestione Codifiche

Grazie a questo modulo l'uso di codifiche omogenee, complete e corrette a livello clinico-sanitario diviene possibile, sia all'interno del sistema sanitario che negli scenari di integrazione ed interoperabilità. In quest'ultimo caso, infatti, l'aderenza agli standard si combina con una gestione efficiente delle terminologie per poter garantire l'interoperabilità semantica. Le componenti funzionali messe a disposizione da questo modulo consentono di gestire con grande flessibilità il ciclo di vita di risorse terminologiche e di sistemi di mappatura/alias, nonché condividerli con gli altri moduli.

2.3.2 Evoluzione del sistema di accoglienza (Evoluzione ADT)

L'evoluzione del sistema ADT prevede, oltre la gestione in maniera completa di ogni aspetto amministrativo ed organizzativo legato agli episodi di ricovero, in qualunque regime e modalità (RO, DH, DS, ecc.), anche la gestione del processo di ricovero "territoriale". Inoltre, l'integrazione con il sistema di navigazione, che gestisce l'aspetto clinico del ricovero e del setting clinico basato sui PTDA, permetterà di estendere le normali funzionalità classiche di un ADT agli aspetti di clinical collaboration e identificazione dei percorsi di cura specifici per il paziente. Pertanto, il modulo nella sua evoluzione consentirà di gestire l'intero ciclo di vita dell'episodio ospedaliero/territoriale:

- Gestione della Lista d'Attesa (con pianificazione degli accessi di Pre-Ricovero);
- Possibilità per le necessità di prericovero di attivare processi di televisita o teleradiologia e di collaborazione clinica permettendo la partecipazione attiva del paziente nel proprio processo di cura;
- Gestione del Ricovero (Prenotazione del Ricovero, Accettazione, Messa a Letto, Prenotazione degli accessi di DH, Trasferimento, Dimissione ad altro reparto o al territorio per dimissione protetta e facilitata);
- Compilazione della Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO).

La soluzione è in grado di supportare diversi modelli organizzativi:

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

ANZIANA PROVVISORIA



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

- **Organizzazioni di tipo centralizzato** in cui tutte le funzioni (prenotazione di ricovero, pre-ricovero, accettazione, trasferimenti, dimissioni, ecc.) sono centralizzate presso un unico ufficio a cui si rivolgono i pazienti e con cui interagiscono i reparti;
- **Organizzazioni miste** con accettazione centralizzata e le altre attività distribuite presso i reparti o presso il territorio o casa del paziente identificando un reparto virtuale;
- **Organizzazioni distribuite** dove tutte le funzioni sono delegate ai reparti sia ospedalieri che reparti virtuali con i processi di teleclinica.

saranno disponibili funzioni di gestione amministrativa così come aspetti di gestione sanitaria del paziente. Per questi aspetti il sistema ADT sarà opportunamente integrato con la gestione di clinical collaboration (funzionalità tipica del navigatore clinico)

In sede di dimissione dei pazienti, le funzioni disponibili consentono di assolvere ai "debiti informativi", prevedendo la compilazione delle Schede di Dimissione Ospedaliere, l'assegnazione degli opportuni codici ICD9, il calcolo dei corrispondenti DRG, anche grazie all'interazione con i software specifici (Grouper 3M). Per le dimissioni protette / Facilitate che impongono una gestione di passaggio clinico verso il territorio il sistema in funzione dei PTDA specifici per la cura del paziente attiverà i processi di teleconsulto con specialisti del settore per definire il setting di cura e il passaggio alle COT/PUA

Il modulo ADT supporta anche la gestione dei reparti prevedendo una serie di funzioni dedicate a supportare i Medici e gli Infermieri che operano in reparto nello svolgere tutte le operazioni necessarie per la cura dei pazienti ricoverati.

La soluzione di Gestione Reparto, che, come detto, potrà essere identificato anche un reparto virtuale a casa del paziente attivando tutti i processi di telemedicina, consente di gestire l'iter di Pre-Ospedalizzazione e Pianificazione del Ricovero, le fasi di Accettazione, di Gestione Amministrativa (Trasferimento, programmazione degli accessi anche in funzione del PTDA specifico, ...), raccolta codici ICD9 / Finalizzazione della SDO, Liberazione del Letto.

Infine, il sistema gestisce direttamente i processi di Day Hospital prevedendo una serie di funzioni dedicate a supportare i Medici e gli Infermieri nello svolgere tutte le operazioni necessarie per la gestione dei pazienti in regime di DH ed in particolare per identificare i pacchetti di prestazioni utilizzabili, gestire la loro pianificazione, gestire le richieste/risposte dei vari servizi coinvolti nel processo di gestione del paziente, nella redazione della relazione finale, nella produzione delle prescrizioni e nella contabilizzazione delle prestazioni realmente effettuate da comunicare al sistema di calcolo del ticket aziendale.

2.3.3 Evoluzione del sistema di Gestione Episodio Clinico (CCE cardiologia e Telemedicina)

Attualmente il sistema in uso supporta i medici e i paramedici che operano nel reparto di cardiologia nel comprendere immediatamente lo stato amministrativo e clinico dei pazienti ricoverati (in qualsiasi regime). Inoltre, gestisce le liste di degenza dei pazienti in ingresso, pre-ricovero o già in degenza. Per pazienti identificati cronici il sistema attiva un processo di telemedicina per il monitoraggio da remoto dei pazienti. Il nostro progetto di evoluzione si propone di fornire un sistema per gestione clinica del Paziente ricoverato (Diario Clinico, Esame obiettivo, Management degli Ordini) o in monitoraggio a casa che, integrato con il sistema di navigazione clinica e prescrizione, gestisca in maniera completa ed organica l'episodio clinico

UNA
RES
SIG

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



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

gestendo i vari step di cura definiti dal PTDA. Compito prioritario della soluzione proposta è quello di facilitare la valutazione e le azioni da intraprendere in tema di cura del paziente.

Sempre più frequentemente le Direzioni Sanitarie e i capi dipartimento cercano di descrivere linee guida che rappresentino le best practice di cura per patologia o caso clinico. Questi protocolli sono spesso diversificati tra protocolli di accertamento (con diagnosi non ancora confermata) e protocolli di cura (a ipotesi diagnostica comprovata, ad esempio, da risultati di laboratorio). È fondamentale che, sia nell'una che nell'altra fase, il software sia efficace nel fornire funzionalità intuitive e veloci non solo al clinico ma anche a tutti agli altri attori chiave del processo di intervento. La possibilità di avere sotto controllo il processo di cura sulla base delle attività definite dal PTDA ed evidenziate in una Time Line, la possibilità di condividere dati segnali e immagini del paziente in generale dell'evento di cura in particolare, la possibilità di attivare anche estemporaneamente teleconsulto o telediagnosi con altri specialisti interni all'ospedale o esterni permetterà al clinico di poter gestire l'evento di cura in maniera efficace ed efficiente senza perdite di tempo nel reperimento delle informazioni necessarie. Basti pensare ad un evento neanche troppo raro come la sindrome coronarica acuta, che prevede la tempestiva prescrizione di una serie di attività, farmaceutiche e non, ma non può prescindere da passaggi obbligati che comportano ad oggi il dispendio di tempo prezioso e che una Gestione Evoluta del Sistema Ospedaliero e Territoriale può senz'altro efficacemente superare.

2.3.4 Evoluzione del sistema di Gestione Blocco Operatorio

Attraverso le sue componenti funzionali viene offerta la gestione del flusso di lavoro degli interventi chirurgici. Si integra nativamente con gli altri moduli del sistema sanitario deputati alla gestione della degenza. L'evoluzione dell'attuale consentirà di Tracking delle Sale Operatorie, mediante tracciabilità RFID, con monitoraggio dei tempi di esecuzione dei processi e individuazione dei principali fattori di rischio relativi pazienti, campioni clinici e protesica. In questo modo viene garantita la filiera della sicurezza per il monitoraggio del rischio clinico del paziente dal ricovero, all'intervento chirurgico, fino alla dimissione. È possibile, inoltre, utilizzare le funzionalità applicative avanzate per il Monitoraggio della Seduta Operatoria per verificare in tempo reale l'andamento delle sedute chirurgiche nei vari blocchi. In particolare, la Gestione Evoluta Ospedaliera e Territoriale consentirà di monitorare: ► la disponibilità di apertura delle sale operatorie; ► gli interventi conclusi; ► gli interventi programmati; ► gli interventi in corso; ► le liste operatorie programmate ed eseguite. Verrà attivata una funzione che permetterà di rendere il sistema di gestione chirurgica pronto per le funzioni di collaborazione clinica. In particolare i chirurghi in sede di intervento potranno: condividere un pezzo anatomico con gli anatomici patologi; potranno aprire una sala virtuale dove condividere con specialisti anche in modalità di realtà aumentata mista la ricostruzione anatomica dell'organo oggetto di intervento con i tessuti già segmentati al fine di condividere il caso e l'intervento.

2.3.5 VNA (evoluzione repository)

Piattaforma vendor-neutral compatibile IHE - fornisce un repository altamente scalabile, conforme agli standard e cloud-ready che consente di consolidare e gestire il contenuto clinico in tutta l'azienda. Un archivio basato su standard che supporta DICOM, IHE-XDS e gli standard HL7, fornendo un'integrazione multilivello per garantire la coerenza clinica ed il consolidamento dei dati. Facendo riferimento agli standard IHE-XDS, il repository è in grado di archiviare una vastissima varietà di documenti nel loro formato originale, senza quindi



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



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

la necessità di operare conversioni o elaborazioni di trasformazione del dato mantenendone quindi l'integrità intrinseca.

Sempre grazie all'aderenza agli standard IHE-XDS, Dicom e HL7, il repository è nativamente aperto alla condivisione dei dati immagazzinati. Qualsiasi software conforme ai suddetti standard sarà in grado di interfacciarsi facilmente con il repository e consumare i dati presenti.

Le caratteristiche principali sono:

- **Il registro XDS** aiuta a creare una visione longitudinale della storia clinica e sanitaria del paziente, consentendo ai membri del team di assistenza di rimanere aggiornati sullo stato attuale della salute del paziente, in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo. Il registry sarà integrato anche con i PTDA al fine di poter archiviare qualunque informazione del paziente rilevata in qualunque modo e qualunque luogo
- **cartella paziente multi-ology:** il repository si collega alle immagini del paziente ed ai documenti clinici da PACS multi-vendor, RIS ed altri sistemi reparto IT per creare una cartella completa del paziente. Il repository fornisce un approccio conforme agli standard per i sistemi informatici;
- **posizione di accesso alle informazioni per i medici.** Il repository comprende un Universal Viewer ZFP, visualizzatore clinico e diagnostico Web nativo, basato su standard internazionali (HTML5, DICOM e IHE-XDS); un visualizzatore di informazioni cliniche che offre una vista a matrice altamente intuitiva del record storico del paziente con le caratteristiche di anteprima che ne consentono un più facile accesso. L'Universal Viewer è un visualizzatore di ZFP ad impatto zero, che non solo consente l'accesso alle informazioni sempre e dovunque, ma che si interfaccia perfettamente con i sistemi EMR (cartella clinica paziente) dell'azienda, oltre a fornire una vista combinata di oggetti DICOM e non (pdf, video, immagini, ecc.);
- **Mobile Application** - acquisizione delle immagini: si tratta di un'applicazione che gira su uno smartphone o tablet che prevede l'acquisizione e la memorizzazione di immagini video. Le immagini vengono convertite in formato XDS per l'archiviazione e possono essere visualizzati su l'Universal Viewer direttamente o tramite un EMR.

2.3.6 Navigatore clinic e CPOE

Nel rispetto di quanto indicato nel piano dei fabbisogni della ASP di Enna e della nuova visione della sanità anche dettata dal DM77 il processo clinico intra ed extra ospedaliero risulta essere il cuore dei processi di diagnosi e cura del paziente. I processi di diagnosi e cura sono processi gestiti dal comparto medico secondo una visione olistica dello stato di salute del paziente. Obiettivo del presente sviluppo è quello di realizzare uno software che permetta al medico di focalizzare le proprie attenzioni sulla cura del paziente avendo a disposizione un quadro sinottico dello stato di salute del paziente e gli permetta di verificare lo stato clinico del paziente e prescrivere, ove necessario, le azioni successive al progetto di cura. Il sistema avrà, come detto, una visione longitudinale dei dati del paziente permettendo al medico in sede di ricovero di attivare il PTDA necessario e definire la time line del processo di cura. Questo permetterà al medico di poter seguire il paziente da qualunque luogo anche fuori dall'ospedale e poter interagire con il paziente per veloci televisite o con altri colleghi clinici per teleconsulto o tele diagnosi. Le informazioni sullo stato di cura del paziente sono

9

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



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

prodotte dai vari sistemi di gestione legacy centralizzate nel VNA. Il sistema oggetto dello sviluppo è la realizzazione, secondo gli standard di interoperabilità, di un navigatore clinico che permetta al medico secondo un'unica interfaccia di vedere lo stato di salute del paziente tramite la visualizzazione contestuale di dati immagini segnali e loro evoluzione contestualizzate alla diagnosi di accesso del paziente e quindi alla patologia da trattare. Tutto senza entrare ed uscire dai vari applicativi che hanno prodotto l'informazione. Inoltre, nel contesto del processo di cura del paziente il sistema supporta il medico nel processo prescrittivo, consentendo la prescrizione di prestazioni sia esse consulenziali o diagnostiche, attività quali rilevamento dati vitali o funzionali, farmaci tutto nel rispetto dei protocolli multidisciplinari configurati per problema o patologia. Il sistema, inoltre, segnala le eventuali problematiche derivanti da interazioni o non appropriatezza delle cure. I clinici possono prendere immediata visione degli esami già richiesti ed effettuati, delle terapie in corso e decidere quali accertamenti e farmaci prescrivere, controllando al contempo l'erogazione delle attività e il consumo di prodotti e farmaci. Grazie alla condivisione chiara delle attività e all'integrazione con i sistemi dipartimentali e con il magazzino, la soluzione consente una riduzione significativa dell'incidenza degli errori di prescrizione e di trascrizione e garantisce una maggiore sicurezza per il paziente e il rispetto della normativa vigente in termini di tracciabilità, responsabilità e privacy.

2.4 Attività progettuali

Il progetto nel suo complesso può essere suddiviso in fasi omogenee di fornitura, si precisa che dette fasi non sono consequenziali ma avranno avvio in alcuni casi contemporanei o comunque sovrapposti.

2.4.1 Analisi AS-IS dei sistemi esistenti

La prima fase consiste nella presa in carico ed evoluzione degli applicativi già installati al fine di renderli confacenti alle necessità espresse dal piano dei fabbisogni. Nello specifico gli applicativi sono:

- ADT
- Gestione Reparto
- Sale Operatorie
- CCE Cardiologica e telemedicina

Inoltre, la Fase 1 comprende il consolidamento in ottica di centralizzazione e archiviazione dei dati e delle immagini prodotti dai sistemi informativi in uso. Tale proposta progettuale prevede l'implementazione dei Layer: Access, Data, Business Process e Integration. Il livello "Access" garantisce un accesso sicuro a tutti i moduli funzionali del sottostante livello "Application" che interagiscono con logica bidirezionale con i moduli dei livelli "Business Process" e "Integration". Questo paradigma garantisce alle applicazioni di partecipare ai vari processi di lavoro e stabilisce i flussi di integrazione con i sistemi esterni, regionali ed aziendali. L'**Integration layer** supporta l'integrazione fra le componenti applicative e gli altri ambiti applicativi presenti nei sistemi esterni (altri sistemi aziendali, sovra-aziendali o Regionali/Nazionali). Il livello "Business Process", rappresentato dal modulo di orchestrazione, definizione e monitoraggio dei processi, costituisce il centro nevralgico della gestione dei processi all'interno del SIO.



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



2.4.2 Evoluzione TO-BE dell'Architettura Funzionale del Sistema Clinico Sanitario

L'evoluzione dell'attuale sistema sanitario si concretizza attraverso una nuova architettura funzionale, andando a costituire una soluzione altamente integrata pienamente rispondente alle esigenze espresse.

Il primo obiettivo è quello di prendere in carico ed evolvere le soluzioni sanitarie in uso ed in particolare:

- **Evoluzione ADT:** da funzione di accettazione a gestione del processo di accoglienza che permetta di accettare il paziente e condurlo ai corretti processi di cura;
- **Evoluzione Sala Operatoria:** da gestione liste operatorie a sistema di gestione clinica del processo operatorio
- **Evoluzione CCE Cardiologica:** da gestione clinica del reparto cardiologico a gestione del processo clinico integrato alle fasi accoglienze ed operatorie
- **Evoluzione Repository:** da repository dei documenti a VNA (Vendor Neutral Archive) in grado di immagazzinare e distribuire qualunque informazione clinica legata al processo di cura del paziente – immagini- dati- documenti – video – segnali)

Nell'ambito delle richieste del piano dei fabbisogni l'evoluzione proposta mira alla realizzazione di una piattaforma applicativa integrata per un completo Sistema Informativo Sanitario in grado di coprire tutti i processi clinico-sanitari ospedalieri e del territorio.

Di seguito alcune caratteristiche comuni alle attività di evoluzione, di implementazione e di sviluppo dei sistemi oggetto del presente progetto:

- **Orientamento al paziente:** tutti i moduli dei sistemi informativi sanitario e clinico sono interfacciati con un'unica Anagrafe Pazienti Centralizzata, consentendo a tutte le componenti applicative riconosciute, la riconducibilità di tutti gli episodi clinici ed amministrativi che riguardano il paziente;
- **Orientamento ai processi:** la piattaforma è basata interamente su una logica organizzativa per processi e su un'architettura orientata ai servizi (SOA);
- **Flessibilità e personalizzabilità:** le soluzioni sono dotate di strumenti di configurazione e personalizzazione che consentono una più veloce adozione in quanto adattate ai processi dell'Azienda Cliente;
- **Modularità e scalabilità:** possibilità di estendere moduli e soluzioni già multi-azienda e multi-presidio, su strutture sanitarie di area vasta, regionali e nazionali;
- **Integrazione e orientamento agli standard:** facile integrazione con moduli di terze parti attraverso l'adozione di standard di cooperazione applicativa internazionali (IHE, HL7, DICOM, ecc.);
- **Facilità d'utilizzo:** il disegno delle interfacce utente dei moduli applicativi della piattaforma segue le linee guida maturate in anni di progettazione, coerenti con le direttive espresse dai consorzi internazionali;
- **Dematerializzazione:** ciascun modulo della piattaforma accede alla componente trasversale di firma digitale e si integra con soluzioni di Conservazione Digitale dei documenti clinico-sanitari.

ENNA
REG. SIG. 22

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



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

- Progressiva e totale eliminazione della carta;
- Adozione di standard che arricchiscano il dato a livello semantico;
- Realizzazione di un'architettura che vada oltre il semplice concetto di integrazione ma sposi il modello innovativo dell'interoperabilità;
- Introduzione di meccanismi di monitoraggio e reporting per consentire crescita della qualità del servizio erogato e fornire indicatori strategici per l'azienda;
- Centralizzazione della raccolta di tutte le informazioni clinico/sanitarie dell'assistito;
- Gestione sicura dei dati e in conformità alle regole di privacy scelte dall'assistito stesso;
- Adozione della firma digitale sulla documentazione prodotta;
- Disponibilità delle informazioni clinico sanitarie degli assistiti condivise con tutti i professionisti che hanno credenziali per accedervi.

PRIVILEGIATA

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



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

3 Piano di lavoro generale

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

- **MEV - Attività di evoluzione di Applicazioni Software Esistenti:** Gli interventi saranno finalizzati a riconfigurare i sistemi applicativi verticali aziendali e i package specifici in ambito sanità, con particolare riferimento alle attività di parametrizzazione delle tabelle applicative e dei metadati, con personalizzazione di ulteriori funzionalità applicative su richiesta dell'Amministrazione;
- **PP - Parametrizzazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso:** gli interventi saranno finalizzati alla configurazione di sistemi in uso; realizzazione di ulteriori moduli software richiesti nel Pdf dell'Amministrazione, e necessari a soddisfare requisiti non originariamente presenti nella soluzione software; predisposizione di interfacce con altri sistemi, nuovi rapporti di stampa.
- **SS – Supporto Specialistico:** Gli interventi saranno finalizzati al supporto degli applicativi oggetto degli interventi evolutivi e di personalizzazione; supporto per l'ottimizzazione delle applicazioni; supporto alla redazione di relazioni tecniche, supporto all'analisi dei rischi, allo sviluppo di modelli e metodologie standard per la gestione degli stessi, alla definizione e controllo delle azioni correttive necessarie;
- **CT – Conduzione tecnica:** Gli interventi saranno finalizzati a supportare l'ente nelle seguenti attività di supporto nella messa in esercizio delle applicazioni e presa in carico delle stesse ed in particolare cooperazione con i team di sviluppo, nella verifica dei requisiti di esercibilità presenti nella specifica documentazione, nella schedulazione e pianificazione dei rilasci in esercizio di nuove applicazioni e funzionalità; predisposizione dell'ambiente di esercizio e quant'altro necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti; supporto al fine di garantire che l'intero ciclo applicativo di rilascio termini correttamente
- **GAB - Conduzione applicativa:** servizio di gestione della piattaforma Clinico Sanitaria oggetto di intervento secondo le modalità prevista in AQ;

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



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

Di seguito si riporta il Gantt generale di progetto su scala mensile

		Mese																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SS	WP1	START UP e analisi preliminari dell'ecosistema Clinico Sanitario																		
	WP2	Analisi piattaforma evolutiva ADT > processo Accoglienza																		
	WP3	Analisi piattaforma evolutiva Sala Operatoria > processo Chirurgico																		
	WP4	Analisi piattaforma evolutiva CCE > processo Clinico																		
	WP5	Analisi piattaforma evolutiva Repository > VNA																		
MEV	WP6	Progettazione evolutiva ADT > processo Accoglienza																		
	WP7	Sviluppo evolutivo ADT > Processo Accoglienza																		
	WP8	Progettazione evolutiva Gestione Sale operatorie > processo Chirurgico																		
	WP9	Sviluppo evolutivo Gestione Sale Operatori > Processo Chirurgico																		
	WP10	Progettazione evolutiva Gestione CCE > processo Clinico																		
	WP11	Sviluppo evolutivo Gestione CCE > Processo Clinico																		
	WP12	Progettazione evolutiva repository > VNA																		
	WP13	Sviluppo evolutivo Repository > VNA																		
	WP14	Collaudo Sistemi																		
PP	WP15	Personalizzazione e parametrizzazione Applicativi																		
CT	WP16	Condizione Tecnica																		
GAB	WP17	Service Operation																		

Figura 4 – GANTT generale

In coerenza con la centralità dell'obiettivo posto dall'Azienda Sanitaria Provinciale di Enna, 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.

3.1 Piani specifici per ogni ambito

Di seguito si riporta il piano di dettaglio per ogni ambito di servizio oggetto di intervento. Nello stesso piano vengono identificate tempistiche e le relative relazioni.

Nell'ottica del totale coinvolgimento dall'Azienda Sanitaria Provinciale di Enna 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 tutto il personale

Piano operativo		22



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

dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Enna, siano essi facenti parte del personale clinico, amministrativo o tecnico.

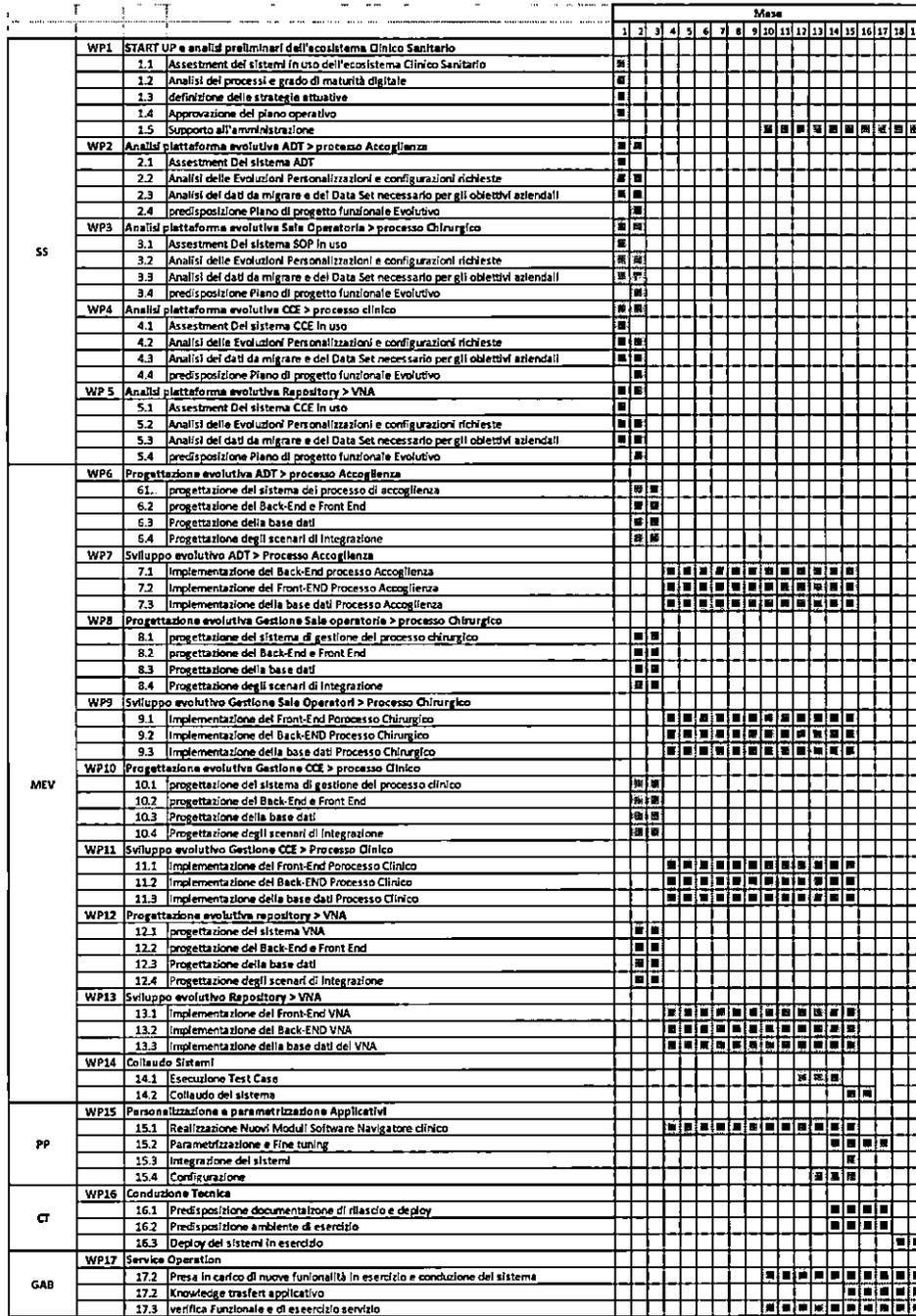


Figura 5 – GANTT di dettaglio

Piano operativo	Gpi	accenture	Almaviva	vodafone	AGFA HealthCare	23
	BES	IOVIA	Kiranet	AbinproX	AGFA	



3.2 Presa in carico

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 evoluzione servendosi di tutte le informazioni acquisite nella fase precedente; il Piano di evoluzione sarà sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione, e contiene tra le altre informazioni:
 - ▲ indicazione delle risorse del RTI dedicate alla Presa in Carico;
 - ▲ 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 knowledge transfert** 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 interni o con l'Amministrazione; il Piano di evoluzione 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 avviato il knowledge transfert con brevi sessioni formative e di training on the job.
- **FASE 4: Predisposizione delle soluzioni:** prevede la predisposizione di strumenti funzionali alla presa in carico e alla erogazione dei servizi di manutenzione evolutiva e parametrizzazione e personalizzazione; 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;

SISTEMA SANITARIO

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



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

- 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 oggetto di evoluzione 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.

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



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

4 Piano della qualità specifico

4.1 Organizzazione dei servizi

In accordo con quanto richiesto dall'Azienda 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:

AMBITO	NOME	COGNOME	MOBILE	E-MAIL
RUAC del Contratto Esecutivo	Andrea	Colangeli	3355644351	andrea.colangeli@vodafone.com
Servizio di sviluppo MEV	Maria Alejandra	Ruotolo	3473670136	maria-alejandra.ruotolo@vodafone.com
Servizio di Conduzione applicativa	Leonilde	Esposito	3427669499	leonilde.esposito@vodafone.com
Servizio di Conduzione Tecnica	Leonilde	Esposito	3427669499	leonilde.esposito@vodafone.com

Tabella 1 - Risorse contratto esecutivo

Nel dettaglio, per la realizzazione, l'avvio in esercizio e la gestione degli interventi, si utilizzeranno le seguenti figure professionali:



FIGURA PROFESSIONALE	NOME	COGNOME	MOBILE	E-MAIL
Project Manager	Maria Alejandra	Ruotolo	3473670136	maria-alejandra.ruotolo@vodafone.com
Healthcare Client Solution Specialist	Silvia	Parrino	3408812227	silvia.parrino@vodafone.com
Enterprise Architect	Giorgio	Sinatra	348 3570083	giorgio.sinatra@vodafone.com
Devops Expert	Emanuele	Di Saverio	3456797258	emanuele.di-saverio@vodafone.com
ICT Business Analyst	Angela	Miotto	346 2502590	angela.miotto@vodafone.com
User Experience Designer	Silvia	Parrino	3408812227	silvia.parrino@vodafone.com
Digital Media Specialist- Publishing/Front-End	Alessandra	Merico	348 3704911	alessandra.merico@vodafone.com
Digital Media Specialist/Mobile Media Specialist	Alessandra	Merico	348 3704911	alessandra.merico@vodafone.com
Database Specialist and Administrator	Carlo	Erba	3939519950	carlo.erba@vodafone.com
Developer (Cloud/Mobile/Front-End Developer)	Emanuele	Di Saverio	3456797258	emanuele.di-saverio@vodafone.com

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



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	Luca	Mattioli	3499808262	luca.mattioli@vodafone.com
Service Desk Agent	Rosario	Carruba		rosario.carruba@vodafone.com
Cloud Application Architect	Massimiliano	Canicatti	3357286814	massimiliano.canicatti@vodafone.com
Cloud Application Specialist	Daniele	Calchi	3478483172	daniele.calchi@vodafone.com
Cloud Security Specialist	Antonino	Caruso	3455812459	antonino.caruso@vodafone.com
Healthcare Data Scientist	Dario	Di Sorte	3453915707	dario.disorte@vodafone.com

Tabella 2 - Figure Professionali

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

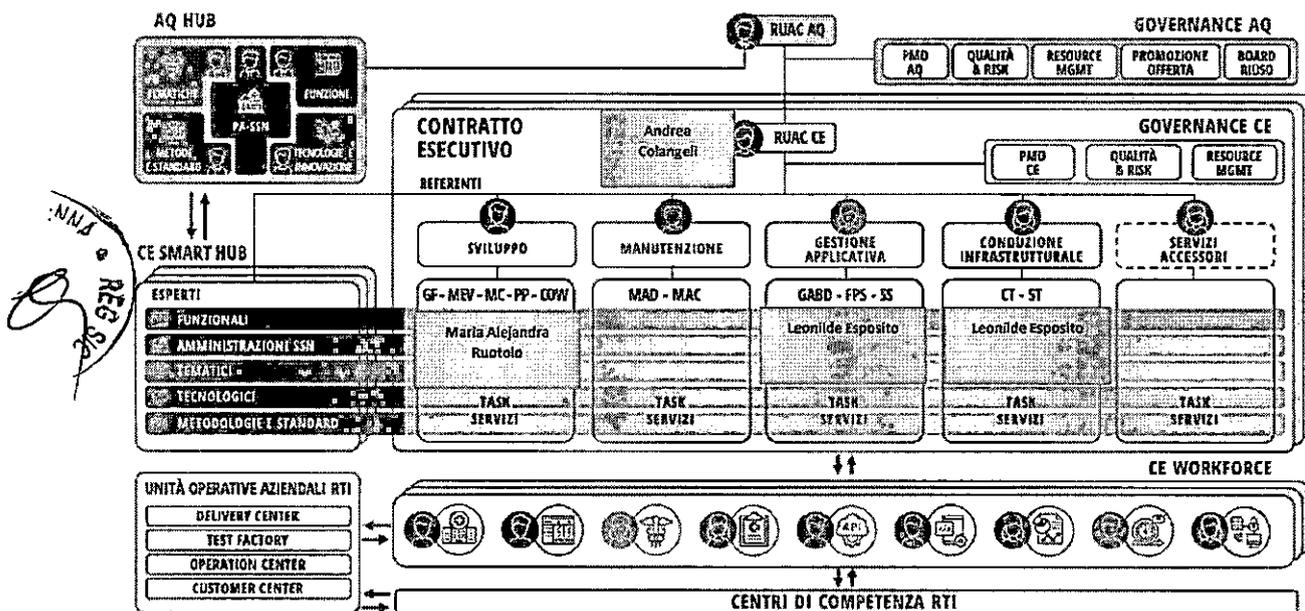


Figura 6 - Organigramma Contratto Esecutivo

In merito ai Responsabili tecnici per l'erogazione dei servizi si rimanda al piano di qualità generale lotto 4 precedentemente trasmesso.

In riferimento al RUAC CE e alla GOVERNANCE AQ si rimanda al piano della qualità generale lotto 4.

4.1.1 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:

Piano operativo		27
-----------------	--	----



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

- **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.

4.2 Metodi tecniche e strumenti

Il PdF presentato dalla ASP di Enna evidenzia grandi aree di intervento:

- L'evoluzione funzionale degli ambiti Clinico Sanitari al fine di realizzare un Sistema Informativo Integrato Sanitario che copra tutte le funzioni clinico assistenziali ed amministrative del paziente dall'accettazione alla sua dimissione.
- del personale clinico di tutta l'Azienda Sanitaria di Enna, destinato a modificare il modo di lavorare;

È quindi evidente l'esigenza di adottare un insieme di metodologie all'avanguardia per la gestione e l'esecuzione degli interventi, che preveda, come requisiti minimi, la presenza di:

INIZIA PRIMA

Piano operativo		28
-----------------	--	----



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

- ambiti metodologici distinti e specializzati per le fasi di evoluzione e sviluppo di moduli complementari e di gestione operativa del parco applicativo oggetto di evoluzione;
- apparati metodologici specifici per lo sviluppo evolutivo e di moduli complementari Custom attraverso l'utilizzo di semilavorati software di mercato;
- tecniche evolute di Project Management, in grado di fare fronte alla multidisciplinarietà dell'iniziativa e la necessità di integrazioni tecniche, organizzative, architettoniche e sistemistiche di progetti distinti;
- strumenti metodologici specifici per la gestione delle quattro grandi direttrici del cambiamento: lo sviluppo evolutivo applicativo, l'architettura tecnologica, i processi di addestramento e di supporto al cambiamento, i processi d'introduzione e avvio dei nuovi servizi, per quanto concerne l'impatto su tutto il comparto clinico dell'ASP di ENNA

La metodologia prescelta, pertanto, sarà composta da un set di strumenti metodologici modulari, altamente integrati, ma con fattori di elevata specializzazione sulle singole aree progettuali.

Il fornitore affiderà l'intervento progettuale a Project Manager certificati dal PMI (Project Management Institute) che gestiranno le attività utilizzando le best practice di Project Management e le linee guida degli standard internazionali del PMI riassunti nel PMBOK (Project Management Body of Knowledge del PMI®). Per quanto riguarda i processi di sviluppo evolutivo e manutenzione del software, il fornitore avrà come modello il CMMI (Capability Maturity Model Integration), un framework, riconosciuto come standard di mercato, messo a punto dal SEI (Software Engineering Institute) con l'obiettivo di aiutare le organizzazioni IT a migliorare i processi di sviluppo e manutenzione software.

Per strutturare i processi di erogazione dei servizi secondo le best-practice dell'IT Service, consentendo di migliorare i servizi stessi attraverso un controllo continuo dello stato di erogazione, delle SLA previste e della soddisfazione degli utenti verrà utilizzato il modello di riferimento ITIL v3 (Information Technology Infrastructure Library)

La figura seguente illustra l'approccio metodologico che verrà adottato nel rispetto delle specifiche del Pdf inviato

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

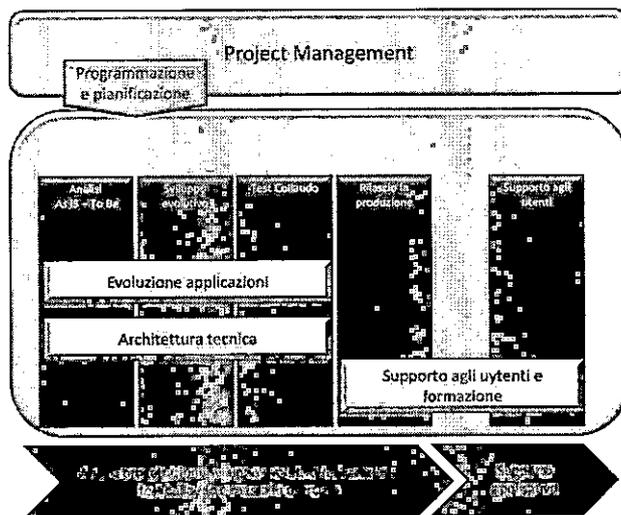


Figura 7 - Project Management

L'approccio metodologico proposto mette in evidenza la Pianificazione programmatica in quanto parte del Project Management, mentre riporta, nell'ambito della fase di Progettazione, Realizzazione, Installazione, Formazione e Avviamento, le fasi del ciclo di vita progettuale previste per la realizzazione end-to-end di un sistema (Analisi As Is – To Be - che costituiscono la base di Progettazione, Sviluppo, Test collaudo e Rilascio). La fase di Project Management è comune ai segmenti di Analisi, Sviluppo evolutivo, Test collaudo rilascio in produzione, supporto agli utenti, Gestione e Manutenzione e si avvalgono dell'azione condotta attraverso le attività di Promozione del Programma verso l'esterno, al fine di favorire la conoscenza e l'utilizzo dei servizi realizzati

La fase di Gestione supporta l'erogazione del servizio attraverso la gestione ed il miglioramento continuo delle funzionalità in esercizio nel rispetto delle indicazioni dell'AQ e del PdF.

4.2.1 Progettazione del software applicativo

Gli interventi richiesti prevedono la manutenzione evolutiva delle componenti in uso nonché nell'ambito di servizi di parametrizzazione e personalizzazione lo sviluppo di moduli funzionali complementari. In entrambi i casi potendo godere del beneficio di essere reingegnerizzati verranno completamente disegnati in ottica full digital e Cloud native, gli interventi progettuali si baseranno su un approccio basato su principi innovativi quali:

- **centralità dell'utente:** sviluppo di applicazioni a misura d'utente, semplici, usabili, multidevice, anywhere-anytime;
- **centralità delle applicazioni:** sviluppo indipendente dall'infrastruttura, basato su standard aperti con capacità di provisioning automatico;

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



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

- **centralità del Cloud:** disegno delle applicazioni in modalità Cloud native, sfruttando tutte le potenzialità offerte per progettare i servizi in modalità flessibile (Agile), efficiente (DevOps; Container), sicura (S-SDLC; multi Cloud e/o Multi Region) e modulare (Microservizi);
- **automazione pervasiva:** utilizzo di strumenti automatici che garantiscono velocità, standardizzazione e tracciatura di tutte le operazioni;
- **interoperabilità:** alta capacità di interagire con sistemi interni ed esterni tramite API, in particolare con le Piattaforme Regionali e nazionali

2018/2019

Per l'implementazione di questo modello si seguiranno le Linee Guida AgID e del Dipartimento per la Trasformazione Digitale: Sviluppo Sicuro Servizi Digitali, Modello di interoperabilità, Acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni e Kit pubblicati su developers.ita-lia.it e designers.italia.it. Inoltre si opererà secondo i riferimenti IT in ambito Healthcare <https://www.iso.org/ics/35.240.80/x/>, con particolare focus su ISO 82304 e ISO 62304 per SW sanitari, ISO 13485 per i Medical Device, ISO 13606 per la comunicazione dei dati sanitari, ISO 18308 per le architetture di cartella clinica elettronica, ISO/HL7 10781:2015 sul modello funzionale HL7 di cartella clinica elettronica, ISO/IEC 27701:2019 per il GDPR, ed ISO 13131:2021 per la Telemedicina.

Trattandosi comunque di sistemi in uso il servizio di sviluppo evolutivo si caratterizza per la presenza di alcune attività peculiari:

- necessità di acquisire, in fase di start-up del progetto, il know-how sulle applicazioni esistenti;
- esecuzione di un assesment delle applicazioni esistenti per valutare l'impatto dei change, a garanzia della sostenibilità del progetto anche in situazioni di scarsa qualità iniziale del SW e per le verifiche di non regressione richieste al Collaudo.

Dal punto di vista organizzativo e metodologico, gli interventi di MEV si articolano nelle seguenti linee d'azione:

- realizzazione delle attività in modalità Agile con prontezza nell'adozione di una strategia ibrida in grado di sfruttare i punti di forza delle applicazioni esistenti e di cogliere le opportunità offerte dalle tecnologie emergenti;
- utilizzo di processi e componenti modulari impostando lo sviluppo di applicazioni che privilegino sia il riuso interno di software con il reimpiego di funzioni, programmi e interfacce già realizzate in precedenza, sia la disponibilità di componenti presenti nella piattaforma developers.italia.it, secondo criteri di modularità e standardizzazione, prima di procedere a definire workflow di sviluppo del tutto nuovi;
- apertura a evoluzioni future al fine di traghettare i sistemi applicativi verso una maturità Cloud readiness; l'obiettivo è di consentire all'Amministrazione di iniziare il suo percorso evolutivo verso il Cloud, anche non riprogettando completamente il sistema applicativo

Oltre alle attività di Manutenzione Evolutiva – MEV la progettazione e sviluppo evolutivo si appoggia sui seguenti servizi dell'AQ:

Piano operativo		31
-----------------	--	----



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

- PP – Parametrizzazione e personalizzazione delle soluzioni applicative
- CT – Conduzione tecnica applicativa

PP - personalizzazione e parametrizzazione delle soluzioni. Tali servizi si caratterizzano dalla:

- presenza nel team di Healthcare Solution Specialist esperti di ambito applicativo nonché di soluzioni software di vari vendor in grado di effettuare personalizzazioni che migliorino la digitalizzazione dei servizi. Viene affidato agli specialisti healthcare di approfondire i requisiti e le specifiche iniziali per formulare proposte migliorative da proporre all'Amministrazione in coerenza con la strategia di trasformazione digitale della Sanità e con attenzione all'utilizzo di soluzioni di riuso dal Catalogo developers.italia.it che sfruttino al meglio il modello Cloud e le potenzialità delle soluzioni Cloud native;
- effort ridotto dedicato allo sviluppo software propriamente detto; il focus sarà sull'adattamento delle applicazioni alle esigenze dell'Amministrazione attraverso approcci di Design Thinking per facilitare la produzione di prototipi utili a verificare la validità delle proposte migliorative che coprano sia aspetti funzionali che non funzionali;
- inserimento del package esterno nella pipeline CI/CD per avviare il ciclo di vita controllato, analogamente a quanto avviene nello sviluppo custom; si potranno così automatizzare i test rendendo più agevoli gli interventi di manutenzione e integrazione.

L'esecuzione delle attività erogate nell'ambito del Servizio è coordinata dal Referente Servizi di Sviluppo e dal Referente di Area con i Team di obiettivo supportati dal Referente Quality Control (cfr. § C01.A) per tutti i controlli sul software acquisito.

CT Conduzione Tecnica: per la conduzione tecnica verranno attivati i servizi necessari alle seguenti attività previste dall'AQ:

- cooperazione con i team di sviluppo, nella verifica dei requisiti di esercibilità presenti nella specifica documentazione, nella schedulazione e pianificazione dei rilasci in esercizio di nuove applicazioni e/o funzionalità;
- predisposizione dell'ambiente di esercizio e quant'altro necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti;
- verifica e validazione dei prodotti utilizzati per la conduzione dei sistemi quali ad esempio procedure, parametri e tabelle, scheduler batch, back-up dati e applicazioni, monitoraggio, documentazione di gestione esercizio, definizioni relative ai dati al fine di garantire la coerenza con le basi dati di produzione; supporto al fine di garantire che l'intero ciclo applicativo di rilascio termini correttamente (deployment).

Il servizio si articola nelle due seguenti pratiche ITIL 4:

Piano operativo	 	 	 	 	 	32
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

SISTEMA PROIECO



- **Incident Management**, volta alla risoluzione tempestiva di un malfunzionamento e al ripristino del servizio in tempi brevi; tale pratica reattiva viene attivata su segnalazione dell'Amministrazione (o dal Service Desk del Servizio di Gestione Applicativa) a fronte di un'anomalia occorsa in Produzione;
- **Problem Management**, pratica utilizzata per risolvere anomalie ricorrenti e/o identificare possibili malfunzionamenti prima che si manifesti un incidente; si tratta di una pratica proattiva che si attiva quando si hanno sufficienti elementi per ritenere che sia necessario intervenire sul software per prevenire possibili incidenti. Il fornitore coinvolgerà l'Amministrazione per proporre le azioni volte a rimuovere il potenziale malfunzionamento (interventi sul DB, ecc.). Entrambe le pratiche saranno gestite dai team di sviluppo di ambito tematico sotto il controllo del Referente Servizi di conduzione tecnica che avrà il compito di:
 - supervisionare l'andamento dei processi, assicurando l'applicazione delle best practice ITIL 4;
 - esaminare il log degli incidenti e dei problemi aperti per individuare problemi ricorrenti e contribuire all'individuazione di soluzioni condivise.

Di seguito verrà illustrata l'infrastruttura generale del sistema che si realizzerà con gli interventi richiesti nel Pdf. La proposta segue un processo di scomposizione architetturale che tratta prima aspetti funzionali, per poi approfondire aspetti applicativi.

4.2.2 Progettazione ed esecuzione dei test

Il ciclo di Security&Testing verrà realizzato secondo il principio "Shift Left", anticipando cioè l'esecuzione automatica dei test di qualità, conformità, sicurezza statica e dinamica, attraverso una serie di strumenti di test interoperabili.

Di seguito si riportano la tipologia di test e la descrizione

Tipologia	Descrizione
Test Unitari	Esecuzione dei test unitari a copertura dei requisiti funzionali
	Test delle funzionalità di interfaccia utente
	Test unitari con approccio "Mutation Test"
Test di integrazione	Test di funzionamento delle API
	Test funzionali integrati
	Automazione web server multiplatforma
Test di Accessibilità	Verifica di accessibilità secondo gli standard W3C
Test di Sicurezza	Verifica di compliance alle policy stabilite centralmente per lo sviluppo del software

REG SA

Piano operativo		33
-----------------	--	----

	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
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Simulazioni di intrusione e penetrazione dall'esterno per evidenziare le vulnerabilità
	Audit e compliance privacy
Test di prestazione	Test di carico, di stress e di stabilità

4.2.3 Erogazione dei servizi

La metodologia di gestione dei progetti utilizzata per il presente progetto si basa sui metodi e sulle linee guida Agile che garantiscono flessibilità e consentono di identificare in anticipo le azioni di mitigazione. La funzione di Risk Management stila il Piano dei Rischi di CE, supporta i Referenti dei Servizi nel tracciare le rispettive istanze del Piano monitorando la probabilità che accadano eventi che provochino l'indisponibilità dello skill mix ottimale di risorse su più progetti contemporanei. Monitoraggio delle attività e tecniche di ripianificazione - Per fronteggiare eventi che impattano sullo svolgimento delle attività pianificate, si adotta la tecnica del Critical Path Method (CPM) che consente di stabilire il percorso critico per ciascun obiettivo progettuale, individuando le attività che non possono essere spostate. Con il CPM è possibile determinare il massimo ritardo ammesso per ciascuna attività senza impattare sulla durata del progetto. Procedere al regolare monitoraggio dello stato della schedulazione mediante tale tecnica consente di avere continuamente il polso degli eventuali ritardi accumulati e di disporre di elementi oggettivi per correggere la pianificazione.

A supporto delle azioni di ripianificazione il fornitore adotta le seguenti azioni preventive:

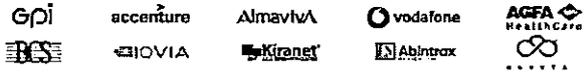
- impiego della metodologia Agile e del modello Q-DevOps: la metodologia Agile è molto efficace perché offre un alto grado di flessibilità a fronte di inattese variazioni dei carichi sui servizi. Inoltre, il modello operativo Q-DevOps garantisce l'ottimizzazione nell'esecuzione, anche simultanea, di interventi progettuali;
- diffusione della conoscenza: l'attenzione che il fornitore pone alla formazione continua delle risorse consente un'elevata flessibilità che garantisce grande capacità di adattamento alle esigenze.

Tale approccio permette di ottenere i seguenti vantaggi:

- potenziamento delle sinergie tra i team nei quali le specializzazioni sono, al contempo, elevate e trasversali
- garanzia dell'intercambiabilità tra le risorse per rimodulare gli interventi.

Il modello operativo per l'erogazione dei servizi è il Service Value Chain (SVC) ITIL 4, che prevede tre attività fondamentali su cui si basa l'approccio a garanzia dell'erogazione di servizi richiesti dall'Amministrazione Contraente: Demand, Engage e Plan: Demand - Attraverso l'azione di Workforce Demand Management viene analizzato il Piani dei Fabbisogni e le Richieste di Offerta per rispondere alle necessità e alle priorità dell'Amministrazione; grazie al Workforce Catalog si identificano i profili delle risorse in possesso delle giuste competenze così da creare ottimizzazioni e sinergie tra i team allocati sui progetti attivi presso la stessa Amministrazione. Engage - Dal bacino delle risorse disponibili si identificano quelle che rispondono ai profili

VITARRA P.

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



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

ricercati; esse vengono allocate sui progetti utilizzando il modello di selezione e ingaggio sopradescritto e si aggiorna contestualmente il Workforce Catalog con le nuove allocazioni.

4.2.4 Standard documentali

Lo standard che verrà applicato per la preparazione dei documenti della fornitura è il seguente: Software Requirements Specification (SRS). La specifica dei requisiti software è una valutazione rigorosa dei requisiti prima delle fasi di progettazione del sistema più specifiche e il suo obiettivo è ridurre la riprogettazione successiva. Dovrebbe inoltre fornire una base realistica per la stima dei rischi e dei programmi del prodotto.

4.3 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.



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



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

5 Curricula delle risorse professionali

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

STAMPATO IN ITALIA

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



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

6 Proposta progettuale ed operativa

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



Piano operativo	  			37
	  			



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

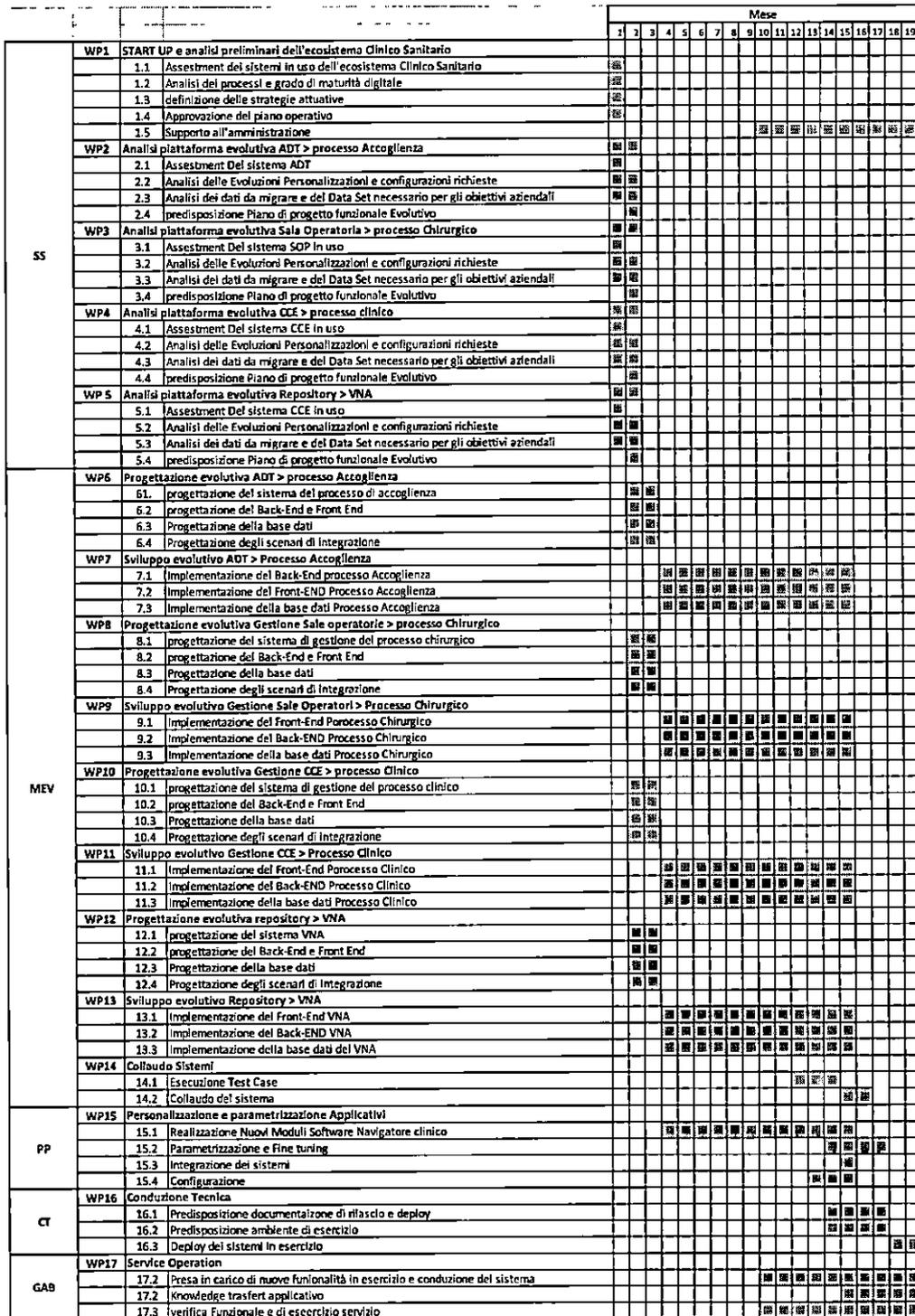


Figura 8 - GANTT di dettaglio



Piano operativo	GPI	accenture	Almaviva	vodafone	AGFA Healthcare	38
	BSC	SIQVIA	Kirana	Abintox	...	



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

WS	WP	Descrizione del deliverable
SS	WP 1 Start UP	Questa fase di progetto ha come obiettivo l'analisi preliminare dei sistemi in uso nell'Area clinica sanitaria sia in termini architetturale che in termini funzionali. Verranno analizzati i processi operativi e la rispondenza dei processi agli obiettivi del Pdf. Alla fine verrà redatto il piano operativo di progetto da sottoporre all'amministrazione per l'approvazione. Nello stesso Ambito gli specialisti saranno a disposizione dell'amministrazione per il supporto all'evoluzione del sistema e al raggiungimento della maturità del digitale del sistema clinico sanitario. Nell'ambito del WP saranno previsti momenti di comunicazione e confronto con gli stakeholder aziendali.
	WP2	In riferimento all'ambito applicativo del processo di accoglienza verrà redatto un documento As Is che definisce lo stato attuale del sistema ADT in uso ed un documento TO BE che definirà le evoluzioni richieste dall'amministrazione in termini funzionali e architetturali delle evoluzioni necessarie al raggiungimento del grado di maturità digitale richiesto. Nello stesso documento verranno definiti i data set necessari e i data migration. Verrà quindi rilasciato un piano di intervento evolutivo dettagliando le funzionalità le metodologie di integrazione e i dati da migrare, le evoluzioni funzionali da apportare, le integrazioni con l'ecosistema Clinico Sanitario, il piano di verifica e test nonché il piano di collaudo.
	WP3	In riferimento all'ambito applicativo del processo chirurgico verrà redatto un documento As Is che definisce lo stato attuale del sistema sala operatoria in uso ed un documento TO BE che definirà le evoluzioni richieste dall'amministrazione in termini funzionali e architetturali delle evoluzioni necessarie al raggiungimento del grado di maturità digitale richiesto. Nello stesso documento verranno definiti i data set necessari e i data migration. Verrà quindi rilasciato un piano di intervento evolutivo dettagliando le funzionalità le metodologie di integrazione e i dati da migrare, le evoluzioni funzionali da apportare, le integrazioni con l'ecosistema Clinico Sanitario, il piano di verifica e test nonché il piano di collaudo.
	WP4	In riferimento all'ambito applicativo del processo Clinico verrà redatto un documento As Is che definisce lo stato attuale del sistema CCE Cardiologico in uso ed un documento TO BE che definirà le evoluzioni richieste dall'amministrazione in termini funzionali e architetturali delle evoluzioni necessarie al raggiungimento del grado di maturità digitale richiesto. Nello stesso documento verranno definiti i data set necessari e i data migration. Verrà quindi rilasciato un piano di intervento evolutivo dettagliando le

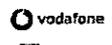
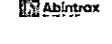
Stampa illeggibile

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



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

		funzionalità le metodologie di integrazione e i dati da migrare, le evoluzioni funzionali da apportare, le integrazioni con il sistema Clinico Sanitario, il piano di verifica e test nonché il piano di collaudo.
	WP5	In riferimento all'ambito della gestione del repository verrà redatto un documento As Is che definisce lo stato attuale del sistema in uso definendo i data set, i metodi di integrazione e consolidamento dei dati riferito al repository in uso ed un documento TO BE che definirà le evoluzioni richieste dall'amministrazione al fine di realizzare un VNA multimediale per la visione longitudinale dei dati segnali immagini e documenti basati su un registry per paziente e per evento. Nello stesso documento verranno definiti i data set necessari e i data migration nonché le integrazioni con i sistemi in uso. Verrà quindi rilasciato un piano di intervento evolutivo dettagliando le funzionalità le metodologie di integrazione e i dati da migrare, le evoluzioni funzionali da apportare, le integrazioni con il sistema Clinico Sanitario, il piano di verifica e test nonché il piano di collaudo.
	WP6	Relativamente al processo di accoglienza, in questa fase verrà redatto il progetto di dettaglio della soluzione del processo di accoglienza in cui verranno disegnate le interfacce, le funzioni di back end e di front end, il dataset riferito al sistema in uso, il dataset necessario alle attività evolutive dell'intero processo di accoglienza. Verrà altresì prodotto il documento di migrazione dati dal sistema in uso al nuovo. Verrà redatto il documento di integrazione dove verranno descritti gli scenari di integrazione dei vari sistemi.
	WP7	Relativamente al processo di accoglienza, verranno predisposte i MockUp del sistema di accoglienza così da simulare lo scenario reale che verrà realizzato. Questo permetterà di: validare tutte le funzioni del sistema di front-end; i data set necessari; gli aspetti funzionali dell'ambito applicativo; gli aspetti logici di back end per i processi di integrazione, interoperabilità e consistenza dei dati nel VNA. Sulla base dei mock up verranno realizzate e implementati i sistemi di front-end e back end integrati alla nuova base dati necessaria alle funzionalità richieste.
	WP8	Relativamente al processo di chirurgico, in questa fase verrà redatto il progetto di dettaglio della soluzione del processo chirurgico in cui verranno disegnate le interfacce, le funzioni di back end e di front end, il dataset riferito al sistema in uso, il dataset necessario alle attività evolutive dell'intero processo di accoglienza. Verrà altresì prodotto il documento di migrazione dati dal sistema in uso al nuovo. Verrà redatto il documento di integrazione dove verranno descritti gli scenari di integrazione dei vari sistemi.

Piano operativo	    	40
	    	

STAMPATA PROVVISORIA



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

	WP9	Relativamente al processo chirurgico, verranno predisposte i MockUp del sistema di gestione del processo chirurgico così da simulare lo scenario reale che verrà realizzato. Questo permetterà di: validare tutte le funzioni del sistema di front-end; i data set necessari; gli aspetti funzionali dell'ambito applicativo; gli aspetti logici di back end per i processi di integrazione, interoperabilità e consistenza dei dati nel VNA. Sulla base dei mock up verranno realizzate e implementati i sistemi di front-end e back end integrati alla nuova base dati necessaria alle funzionalità richieste.
	WP10	Relativamente al processo clinico, in questa fase verrà redatto il progetto di dettaglio della soluzione di gestione del processo clinico in cui verranno disegnate le interfacce, le funzioni di back end e di front end, il dataset riferito al sistema in uso, il dataset necessario alle attività evolutive dell'intero processo di accoglienza. Verrà altresì prodotto il documento di migrazione dati dal sistema in uso al nuovo. Verrà redatto il documento di integrazione dove verranno descritti gli scenari di integrazione dei vari sistemi.
	WP11	Relativamente al processo clinico, verranno predisposte i MockUp del sistema di gestione del processo chirurgico così da simulare lo scenario reale che verrà realizzato. Questo permetterà di: validare tutte le funzioni del sistema di front-end; i data set necessari; gli aspetti funzionali dell'ambito applicativo; gli aspetti logici di back end per i processi di integrazione, interoperabilità e consistenza dei dati nel VNA. Sulla base dei mock up verranno realizzate e implementati i sistemi di front-end e back end integrati alla nuova base dati necessaria alle funzionalità richieste.
	WP12	Relativamente al VNA, in questa fase verrà redatto il progetto di dettaglio della soluzione di gestione VNA multimediale in cui verranno disegnati gli scenari di integrazione, le interfacce, le funzioni di back end e di front end, il dataset riferito al sistema in uso. Verrà altresì prodotto il documento di migrazione dati dal sistema in uso al nuovo. Verrà redatto il documento di integrazione dove verranno descritti gli scenari di integrazione dei vari sistemi.
	WP13	Relativamente al VNA verranno predisposti i MockUp delle funzionalità del VNA così da simulare lo scenario reale che verrà realizzato. Questo permetterà di validare: tutte le funzioni del front-end e i data set necessari; agli aspetti funzionali dell'ambito applicativo; gli aspetti logici di back end necessari per i processi di integrazione, interoperabilità e consistenza dei dati. Sulla base dei mock up verranno realizzate e implementati i sistemi di front-end e back end integrati alla nuova base dati necessaria alle funzionalità richieste.

ENNA
27 DIS 2014

Piano operativo		41
-----------------	--	----



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

	WP14	Con questi servizi verranno gestite le attività di collaudo tecnico funzionale dei singoli ambiti applicativi, nonché il collaudo generale dell'intera piattaforma.
	Wp15	In questa fase. Così come richiesto dal PdF sulla base del documento evolutivo del processo clinico verrà sviluppato il modulo aggiuntivo di navigatore clinico per la visione longitudinale delle varie attività di cura. Nell'ambito della stessa WP verranno erogate le attività di fine tuning e configurazione finalizzate alla micro personalizzazione dei sistemi rilasciati. Questa attività è correlata all'attività di test case prima del collaudo generale.
	WP16	In questa fase verrà eseguite le attività per la predisposizione dell'ambiente di esercizio per il deploy della soluzione. Verranno altresì erogati tutti i servizi necessari per deployare la soluzione nell'ambiente d'esercizio.
	WP17	Dopo la messa in esercizio della soluzione le nuove funzionalità verranno prese in carico le nuove funzionalità e verranno attivati i servizi necessari per la conduzione del sistema finalizzata la stabilizzazione delle soluzioni. Verrà altresì erogato il servizio di Trasfer Knowledge così da rendere gli operatori di back end e di front end edotti sul sistema sia in termini funzionali che architetturali.

Si conferma che i livelli di servizio garantiti sono quelli previsti dall'AQ.

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





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

7 Importo contrattuale e/o quantità previste

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

	QUOTA%	IMPORTO	LINEA DI SERVIZIO
GPI S.P.A.	0,01%	247,73 €	CT
ACCENTURE S.P.A.	0,01%	247,73 €	CT
ALMAVIVA- THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.p.A.	0,01%	247,73 €	CT
AGFA-GEVAERT S.p.A.	0,01%	247,73 €	CT
IQVIA SOLUTIONS ITALY S.r.l.	0,01%	247,73 €	CT
VODAFONE ITALIA S.p.A.	99,91%	2.475.108,40 €	MEV/PP/SS/GAB/CT
B.C.S. - Biomedical Computing Systems S.r.l.	0,01%	247,73 €	CT
ABINTRAX S.r.l.	0,01%	247,73 €	CT
NUVYTA S.r.l.	0,01%	247,73 €	CT
KIRANET S.r.l.	0,01%	247,73 €	CT
TOTALE CE	100%	2.477.388,00 €	

Tabella 3 - Quota prestazioni RTI

La figura seguente riporta quantità e metriche per ogni servizio:

ID	SERVIZIO	SOTTO - SERVIZIO	METRICA	QUANTITÀ GIORNATE	IMPORTO
1	MEV	Evoluzione di Applicazioni Software Esistenti	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative)	5341	1.052.177,00 €
2	PP	Configurazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative)	2.954	604.093,00 €
3	SS	Supporto Specialistico	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative)	910	273.910,00 €
4	CT	Servizi Infrastrutturali – Servizio di Conduzione Tecnica	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative)	1.600	368.000,00 €



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



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

5	GAB	Conduzione Applicativa - Servizi di gestione Applicativi e Base Dati	Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) -	938	179.158,00 €
				TOTALE	2.477.338,00 €

Tabella 4 - Importo Contrattuale

Si fa osservare che l'importo progettuale è stato ridimensionato a seguito dello scorporo dell'IVA che viene in automatico aggiunta in sede di perfezionamento dell'ordinativo dal portale AcquistinretePA. Il totale Ivato risulta dunque pari a € 3.022.352,36

Piano operativo		44
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------	----

SANTARIA PROV.



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

8 Date di attivazione

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

- **Servizio di evoluzione di applicazioni software esistenti (MEV)**

L'attivazione avverrà entro i primi 30 gg da inizio contratto e si concluderà alla scadenza del 16° mese contrattuale.

- **Servizio di Parametrizzazione e Personalizzazione (PP)**

L'attivazione avverrà entro i 4 mesi da inizio contratto e si concluderà alla scadenza del 14° mese contrattuale.

- **Servizio di Supporto Specialistico (SS)**

L'attivazione avverrà a inizio contratto e si concluderà alla scadenza contrattuale.

- **Servizio di Conduzione Tecnica (CT)**

L'attivazione avverrà al 14° mese da inizio contratto e si concluderà al 19° mese contrattuale.

- **Servizio di Conduzione Applicativa (GAB)**

L'attivazione avverrà al 10° mese e si concluderà alla scadenza contrattuale.



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



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

9 Luoghi di esecuzione

In accordo con quanto richiesto si conferma che la fornitura sarà implementata e resa disponibile presso l'Azienda Sanitaria Provinciale di Enna.

Le attività lavorative del personale del Fornitore potranno essere effettuate sia presso la sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Enna sia attraverso accessi da remoto, opportunamente profilati.



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



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 Durata del Contratto Esecutivo

10.1 Durata complessiva del Contratto esecutivo

Confermiamo che come richiesto da Azienda Sanitaria Provinciale di Enna che la durata complessiva del contratto esecutivo è di 19 mesi a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso.

10.2 Durate dei servizi

La durata complessiva dei servizi oggetto del contratto è equivalente alla durata complessiva del contratto stesso. In particolare:

- I servizi di Manutenzione Evolutiva (MEV) avranno durata pari a 15 mesi
- I servizi di Parametrizzazione e Personalizzazione (PP) avranno durata pari a 16 mesi
- I servizi di Supporto Specialistico (SS) avranno durata pari a 19 mesi
- I servizi di Conduzione Tecnica (CT) avranno durata pari a 06 mesi
- I servizi di Gestione Applicativi e Basi di Dati (GAB) avranno durata pari a 10 mesi

Piano operativo		47
-----------------	--	----



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

11 Subappalto

In conformità a quanto previsto dalla normativa vigente e dall'Accordo Quadro, il RTI si riserva di subappaltare i servizi di seguito elencati, entro i limiti previsti dalla normativa vigente e dalla lex specialis di gara.

AMBITO	SOTTOSERVIZI
<u>SVILUPPO EVOLUTIVO</u>	Servizio di manutenzione evolutiva di Applicazioni esistenti (MEV)
<u>PARAMETRIZZAZIONE E PERSONALIZZAZIONE</u>	Servizio di parametrizzazione e personalizzazione (PP)
<u>SUPPORTO SPECIALISTICO</u>	Servizio di Supporto Specialistico (SS)
<u>CONDUZIONE TECNICA</u>	Servizio di Conduzione Tecnica (CT)
<u>CONDUZIONE APPLICATIVA</u>	Servizio di gestione applicativi e basi dati (GAB)

Tabella 5 - Importo e ambiti di subappalto

AMM. PROV. ...

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