

# ARES SARDEGNA - ADOZIONE, IMPLEMENTAZIONE E PERSONALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INFORMATIVO DI PATIENT RELATIONSHIP MANAGEMENT (PRM)

SANITÀ DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI  
SANITARI 2

LOTTO 4 -  
INTEROPERABILITA' E  
GESTIONE DATI SANITARI -  
CENTRO-SUD

GENNAIO 2026

© 2026 ENGINEERING



## Indice dei contenuti

<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
1.1 SCOPO	1
1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE	1
1.3 RIFERIMENTI	2
1.4 ACRONIMI E GLOSSARIO	2
<b>2 ORGANIZZAZIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO</b>	<b>3</b>
2.1 ATTIVITÀ IN CARICO ALLE AZIENDE DEL RTI	3
2.2 ORGANIZZAZIONE E FIGURE DI RIFERIMENTO DEL FORNITORE	3
2.2.1 GESTIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO	3
2.2.2 RESPONSABILI E FIGURE DI RIFERIMENTO DEL FORNITORE	3
2.3 LUOGO DI EROGAZIONE DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA	3
<b>3 AMBITI E SERVIZI</b>	<b>4</b>
3.1 AMBITI DI INTERVENTO	4
3.2 SERVIZI RICHIESTI	4
<b>4 SOLUZIONE PROPOSTA</b>	<b>5</b>
4.1 DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE	5
4.1.1 SERVIZI DI SVILUPPO	5
4.1.1.1 Servizio di Parametrizzazione e personalizzazione di soluzioni di terze parti/Open Source/Riuso (PP)	5
4.1.2 SERVIZI DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE APPLICATIVA	9
4.1.2.1 Manutenzione Adeguativa (MAD)	9
4.1.2.2 Gestione applicativi e basi dati (GAB)	10
4.1.2.3 Supporto specialistico (SS)	10
4.2 SOGGETTI COINVOLTI	10
4.3 EVENTUALI RIFERIMENTI / VINCOLI NORMATIVI	10
<b>5 PIANO DI LAVORO GENERALE</b>	<b>11</b>
5.1 DATA DI ATTIVAZIONE E DURATA DEL SERVIZIO	11
5.2 CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ	11
5.3 DELIVERABLE DI PROGETTO	12
5.4 GRUPPO DI LAVORO	14
5.4.1 MODALITÀ D'INGAGGIO DEL GRUPPO DI LAVORO	14
5.4.2 TEAM DI LAVORO	14
5.5 QUOTA E PRESTAZIONI IN SUBAPPALTO	14
<b>6 DIMENSIONAMENTO ECONOMICO</b>	<b>15</b>
6.1 MODALITÀ DI EROGAZIONE DEI SERVIZI	15
6.2 QUADRO ECONOMICO DI RIFERIMENTO	15
6.3 INDICAZIONI IN ORDINE ALLA FATTURAZIONE ED AI TERMINI DI PAGAMENTO	15
<b>7 ALLEGATI</b>	<b>15</b>
7.1 PIANO DI LAVORO GENERALE	15
7.2 PIANO DELLA QUALITÀ SPECIFICO	15

## 1 INTRODUZIONE

### 1.1 SCOPO

Il presente Piano Operativo è redatto in risposta alle esigenze espresse dall'Azienda Regionale della Salute (ARES) della Sardegna nel Piano dei Fabbisogni (ordine preliminare n. 8881157) relativo all'Accordo Quadro Consip 2720 – Lotto 4, avente ad oggetto l'affidamento di servizi applicativi e di supporto in ambito "Sanità Digitale – Sistemi Informativi Sanitari 2". Il documento si propone di delineare le modalità di adozione, implementazione e personalizzazione di una piattaforma di Patient Relationship Management (PRM), in coerenza con il quadro normativo nazionale e regionale, nonché con le strategie di digitalizzazione e innovazione promosse dalla Regione. Tale iniziativa risponde al mandato strategico di ARES di attuare la transizione digitale del Servizio Sanitario Regionale della Sardegna, in conformità alla Legge Regionale 24/2020, al Decreto Ministero della Salute 77/2022, al Piano Triennale di Sanità Digitale 2024-2026 e al Programma Regionale di Sviluppo 2024-2029 (obiettivo 2.1.1.3 "Presenza in carico del paziente e case di comunità"). Operativamente, il progetto mira a realizzare una piattaforma integrata che centralizzi la gestione delle relazioni tra cittadini, professionisti sanitari e strutture territoriali ospedaliere, contribuendo a superare le criticità derivanti dal contesto territoriale regionale. Il sistema articola tre portali specifici: uno per i cittadini (accesso a storico clinico, piani assistenziali personalizzati), uno per i professionisti sanitari, uno interno ad ARES (analytics/reporting, profilazione cluster, orchestrazione campagne). Dal punto di vista normativo, il progetto si colloca nel perimetro del D.Lgs. 36/2023 (contratti pubblici), del GDPR, della Direttiva NIS2, del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), garantendo governance dei dati, cybersecurity, compliance privacy, interoperabilità. La finalità principale è quella di abilitare una presa in carico globale e personalizzata del paziente, garantendo continuità ospedale-territorio e automazione comunicativa multicanale. I benefici attesi dalla realizzazione del progetto sono molteplici e diffusi per gli Enti coinvolti (es. omogeneizzazione di processi, governance centralizzata dei dati, razionalizzazione dei processi di comunicazione), per i professionisti sanitari (es. accesso integrato a informazioni cliniche, supporto decisionale data-driven) e per i cittadini/pazienti (es. comunicazioni personalizzate e tempestive, equità di accesso territoriale, coinvolgimento consapevole in percorsi di cura, accesso facilitato a servizi di prevenzione e cura).

La proposta qui presentata si fonda su un approccio metodologico orientato alla massima aderenza alle esigenze dell'Amministrazione, alla valorizzazione delle competenze tecniche e organizzative del personale coinvolto e alla piena conformità alle prescrizioni del Capitolato Tecnico Generale Consip.

### 1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

L'iniziativa CONSIP ID 2720 rappresenta oggi uno dei pilastri strategici per la digitalizzazione della sanità pubblica italiana, ponendosi come acceleratore concreto di interoperabilità, innovazione e qualità dei servizi al cittadino e al paziente. L'Accordo Quadro nasce in un contesto normativo e tecnologico profondamente rinnovato, che recepisce le più recenti direttive europee e nazionali in materia di procurement, sicurezza cibernetica, cloud, privacy e accessibilità, e si innesta perfettamente nelle strategie del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e del Piano Triennale ICT AgID. La sua architettura multi-lotto, che distingue tra servizi applicativi e di supporto, consente di rispondere in modo flessibile e mirato alle esigenze delle diverse realtà del SSN, valorizzando le specificità territoriali e promuovendo la partecipazione di operatori con competenze verticali e innovative. Il cuore tecnologico dell'iniziativa è rappresentato dall'adozione sistematica di standard internazionali, come HL7, FHIR, IHE, DICOM, che possono garantire la piena integrazione con le infrastrutture nazionali (INI, ANA, FSE, PDND, SPID, PagoPA) e regionali, in modo da abilitare una reale interoperabilità tra sistemi verticali e la circolazione sicura, tempestiva e semantica delle informazioni sanitarie tra Regioni, Aziende, professionisti e cittadini.

Dal punto di vista organizzativo, l'Accordo Quadro introduce una governance multilivello chiara e rigorosa, con ruoli e responsabilità ben definiti per Consip, Amministrazioni e Fornitori. I team coinvolti sono multidisciplinari e altamente qualificati, con profili professionali obbligatori e certificati che coprono tutte le competenze chiave della trasformazione digitale in sanità. I processi sono strutturati e trasparenti: dalla presa in carico al subentro, dal trasferimento di know-how alla gestione delle milestone contrattuali, tutto è orientato a garantire qualità, continuità e sostenibilità dei servizi. La presenza di indicatori di performance, SLA, penali e azioni correttive assicura che ogni servizio sia misurabile e migliorabile nel tempo, mentre la formazione continua e il trasferimento strutturato delle competenze rappresentano una garanzia di crescita e resilienza per le amministrazioni coinvolte.

Il valore aggiunto dell'Accordo Quadro si manifesta in modo tangibile nella capacità di elevare l'interoperabilità tra sistemi verticali, superando le storiche barriere di frammentazione e favorendo una visione unitaria e integrata del dato sanitario. Questo si traduce in una maggiore efficienza dei processi clinici e amministrativi, nella riduzione delle duplicazioni e delle incongruenze e, soprattutto, in una migliore esperienza per il cittadino, che può accedere ai servizi in modo semplice, sicuro e personalizzato, attraverso canali digitali inclusivi e accessibili. L'attenzione alla privacy, alla sicurezza e alla compliance normativa è massima: ogni soluzione dovrà operare secondo i principi di privacy by design e by default, con gestione granulare dei consensi, autenticazione forte e tracciabilità delle operazioni.

L'Accordo Quadro prevede la suddivisione in 4 lotti applicativi e 2 lotti di supporto; in particolare:

- Lotti Applicativi (1-4), dedicati a Centri Unici di Prenotazione (CUP) e Interoperabilità e Gestione dei Dati Sanitari:
  - Lotto 1: CUP E SERVIZI AL CITTADINO - NORD;
  - Lotto 2: CUP E SERVIZI AL CITTADINO - CENTRO-SUD;
  - Lotto 3: INTEROPERABILITA' E GESTIONE DATI SANITARI - NORD;
  - Lotto 4: INTEROPERABILITA' E GESTIONE DATI SANITARI - CENTRO-SUD;

- Lotti di Supporto (5-6), dedicati ai servizi di Strategia e Governance, Digitalizzazione dei Processi Sanitari e Innovazione Tecnologica.

Si riportano, di seguito, i servizi previsti dall'Accordo Quadro:

- Servizi di Sviluppo:
  - Sviluppo di Applicazioni Software (SA)
  - Manutenzione Evolutiva di Applicazioni Esistenti (MEV)
  - Migrazione Applicativa al Cloud (MC)
  - Parametrizzazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso (PP)
- Servizi di Manutenzione Software:
  - Manutenzione Adeguativa e Migliorativa (MAD);
  - Manutenzione Correttiva (MAC);
- Servizi di Conduzione Applicativa:
  - Gestione applicativi e basi dati (GAB)
  - Supporto Specialistico (SS)
- Servizi Infrastrutturali:
  - Servizi di Conduzione Tecnica (CT)
  - Supporto tecnologico (ST)
- Soluzioni SaaS (CUP, CDR, ASU);
- Servizi Accessori.

**Ares Sardegna** intende avvalersi dei servizi applicativi previsti per il **Lotto 4 - INTEROPERABILITA' E GESTIONE DATI SANITARI (CENTRO-SUD)**, secondo i termini e le condizioni dell'Accordo Quadro.

A tal fine, ARES Sardegna ha individuato il RTI composto da Engineering Ingegneria Informatica S.p.A., Artexe S.p.A., Btinkeeng S.r.l., Consis Soc. Cons. ar.l., Cooperativa EDP LA TRACCIA, Doctolib S.r.l., Etna Hitech S.C.p.A., Fiven S.p.A., Innovaway S.p.A., Nuvyta S.r.l., Telecom Italia S.p.A., Webgenesys S.p.A. quale aggiudicatario dell'Accordo Quadro che effettuerà la prestazione, sulla base di decisione motivata in relazione alle specifiche esigenze dell'Amministrazione.

### 1.3 RIFERIMENTI

Di seguito si riportano i riferimenti relativi all'Accordo Quadro (AQ), essenziali per l'inquadramento normativo e operativo delle attività oggetto del presente Piano Operativo. Tali riferimenti costituiscono la base per l'erogazione dei servizi previsti e per la corretta applicazione delle disposizioni contrattuali, garantendo all'Amministrazione e ai soggetti coinvolti un quadro di riferimento chiaro e condiviso.

IDENTIFICATIVO	TITOLO/DESCRIZIONE
ID 2720 – CT GENERALE	CAPITOLATO TECNICO GENERALE LOTTI APPLICATIVI
ID 2720 – CT SPECIALE	CAPITOLATO TECNICO SPECIALE LOTTI APPLICATIVI

### 1.4 ACRONIMI E GLOSSARIO

DEFINIZIONE/ACRONIMO	DESCRIZIONE
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Imprese
AQ	Accordo Quadro
CE	Contratto Esecutivo
SA	Sviluppo di Applicazioni Software
MEV	Evoluzione di Applicazioni Software Esistenti
MC	Migrazione Applicativa al Cloud
PP	Parametrizzazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso
MAD	Manutenzione Adeguativa
MAC	Manutenzione Correttiva
GAB	Gestione applicativi e basi dati
SS	Supporto Specialistico
CT	Conduzione Tecnica
ST	Supporto tecnologico
PA, PPAA	Pubblica Amministrazione, Pubbliche Amministrazioni
RUCE	Responsabile Unico delle attività contrattuali relativo al Contratto Esecutivo
GG/PP	Giorni persona
SME	Subject-matter expert (Esperto di dominio)



## 2 ORGANIZZAZIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO

### 2.1 ATTIVITÀ IN CARICO ALLE AZIENDE DEL RTI

Nel contesto della presente fornitura le attività verranno eseguite dalle aziende del RTI secondo la seguente ripartizione:

Azienda	Ruolo	% Attività e/o Servizi
Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.	Mandataria	100%
Telecom Italia S.p.A.	mandante	0 %
Webgenesys S.p.A.	mandante	0 %
MAPS Healthcare S.p.A.	mandante	0 %
Doctolib S.r.l.	mandante	0 %
Innovaway S.p.A.	mandante	0 %
NuVyta S.r.l.	mandante	0 %
Consis SOC. CONS. A.R.L.	mandante	0 %
Fiven S.p.A.	mandante	0 %
Btinkeeng S.r.l.	mandante	0 %
Etna Hitech S.C.p.A.	mandante	0 %
Cooperativa EDP La Traccia	mandante	0 %

### 2.2 ORGANIZZAZIONE E FIGURE DI RIFERIMENTO DEL FORNITORE

#### 2.2.1 GESTIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO

Il Contratto Esecutivo sarà affidato al **Responsabile Unico delle attività contrattuale** (RUAC), che avrà la responsabilità contrattuale e gestionale, quest'ultimo sarà supportato dai team delle aziende che compongono il RTI rispetto agli specifici servizi richiesti nel Piano dei Fabbisogni.

Di seguito, si riporta l'elenco delle figure di riferimento incaricate dal Fornitore per la conduzione del progetto indicandone nome, ruoli e, anche se non in modo esaustivo, responsabilità.

#### 2.2.2 RESPONSABILI E FIGURE DI RIFERIMENTO DEL FORNITORE

Si riporta, nella tabella seguente, l'elenco delle figure professionali incaricate dal Fornitore per la conduzione del progetto, indicandone ruoli e responsabilità. Tali figure sono tutte espressione della Azienda Engineering Ingegneria Informatica S.p.A., mandataria del presente RTI.

Nome	Ruolo	Responsabilità (a titolo esemplificativo e non esaustivo)
Sabrina Volpe	RUCE	Gestione del CE, col supporto dei Responsabili tecnici per l'erogazione dei servizi. Stima, pianificazione e consuntivazione degli obiettivi. Predisposizione e gestione dei Piani di Lavoro, Piano della Qualità generale, ecc. Verifica dei livelli di servizio ed individuazione delle eventuali azioni correttive. Verifica dei risultati sugli indicatori di qualità. Gestione dei team mix effettivi per i singoli servizi e pianificazione delle risorse quantitativamente e qualitativamente adeguate. Adozione di idonei strumenti per facilitare la comunicazione e lo scambio di informazioni tra i vari attori coinvolti nella fornitura.
Fabio Desideri	Responsabile Tecnico dei servizi	Coordinamento delle risorse impiegate nel servizio negli ambiti assegnati; Verifica sull'erogazione delle attività di tutte le risorse coinvolte nei servizi, conformemente ai requisiti minimi di qualità della fornitura; Partecipazione alle riunioni di avanzamento e/o a riunioni indette dalle Amministrazioni.

### 2.3 LUOGO DI EROGAZIONE DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

Le attività saranno erogate prevalentemente da remoto, con presenza presso le sedi dell'Amministrazione secondo tempistiche e necessità che saranno concordate in fase esecutiva.

## 3 AMBITI E SERVIZI

### 3.1 AMBITI DI INTERVENTO

Gli ambiti di intervento rappresentano le aree tematiche e funzionali all'interno delle quali si articolano i servizi oggetto della presente fornitura. La loro identificazione, sulla base del Piano di Fabbisogni fornito dal Cliente, consente di delimitare il perimetro delle attività progettuali e di garantire coerenza tra le esigenze espresse dall'Amministrazione e le soluzioni proposte. Gli ambiti di intervento della presente iniziativa risultano essere i seguenti:

- **Servizi al cittadino:** Soluzioni e piattaforme digitali per l'erogazione di servizi sanitari e amministrativi rivolti direttamente al cittadino, sia in ambito ospedaliero che territoriale, anche tramite canali digitali e multicanale.
- **Interoperabilità e gestione dati sanitari:** Progetto e servizi finalizzati a garantire la condivisione, la disponibilità e la sicurezza dei dati sanitari tra diversi attori (Aziende Sanitarie, Ospedali, Regioni, ecc.), secondo standard nazionali e internazionali (HL7, IHE, FHIR, ecc.);
- **Privacy e sicurezza:** Iniziative e servizi per garantire la protezione dei dati personali e sanitari, la gestione dei consensi, la tracciabilità degli accessi e la conformità alle normative vigenti (GDPR, Strategia Nazionale di Cybersicurezza).
- **Evoluzione e governance dei sistemi informativi:** Attività di supporto strategico e tecnologico per l'evoluzione dei sistemi informativi, la governance dei processi digitali e l'adozione di modelli innovativi (es. Patient Journey, Value Based HealthCare).
- **Supporto all'integrazione:** Servizio per Integrazione con piattaforme applicative di Regione Sardegna, a titolo esemplificativo alcuni applicativi verso i quali potrebbe essere attivata l'integrazione sono Garsia COT, Metaclic (Cartella Clinica Diabetologica), cartella oncologica, CUP, SISAR, Arianna, Stratificatore, per garantire la continuità e la qualità dei servizi digitali.

### 3.2 SERVIZI RICHIESTI

I servizi richiesti costituiscono l'insieme delle attività operative individuate dall'Amministrazione e formalizzate nel Piano di Fabbisogni. Essi rappresentano la base su cui si articola il presente Piano Operativo e sono stati definiti in funzione delle specifiche esigenze espresse dal cliente. In questa sezione sono riportati i servizi e la loro quantificazione così come specificato nel Piano di Fabbisogni, senza approfondire gli ambiti di intervento già trattati precedentemente. L'elenco e la relativa quantificazione dei servizi, presentati di seguito, costituiscono un riferimento per la pianificazione, l'attuazione e il monitoraggio delle attività previste per la fornitura. Questo riepilogo consente di organizzare le risorse necessarie in coerenza con gli obiettivi del progetto illustrati nel capitolo successivo.

CODICE SERVIZIO	NOME SERVIZIO	OBIETTIVO	METRICA	QUANTITÀ
PP	Parametrizzazione e Personalizzazione di Soluzioni di terze parti/open source/riuso	Interventi per adattare le soluzioni esistenti alle specifiche esigenze dell'Amministrazione, mediante parametrizzazione/personalizzazione delle componenti applicative e sviluppo di funzionalità o integrazioni non presenti.	GG/team ottimale	1.945
MAD	Manutenzione Adeguativa e Migliorativa	Interventi per assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico, senza variazione dei requisiti funzionali.	GG/team ottimale	70
GAB	Servizi di gestione applicativi e basi dati	Gestione delle applicazioni e delle relative basi dati, supporto agli utenti, gestione delle funzionalità in esercizio, pianificazione e supporto al rilascio di nuove funzionalità.	GG/team ottimale	675
SS	Supporto Specialistico	Attività di supporto ICT specialistico per scelte tecnologiche, assessment, benchmarking, formazione tecnica, ottimizzazione applicazioni, prototipazione, analisi rischi.	GG/team ottimale	490

## 4 SOLUZIONE PROPOSTA

La soluzione proposta per la realizzazione della presente iniziativa intende assicurare servizi digitali sanitari efficienti, sicuri, integrati e orientati al miglioramento continuo, in modo da cogliere gli obiettivi delineati nel Piano dei Fabbisogni e di seguito sintetizzati:

- contribuire al miglioramento della presa in carico globale e alla continuità del percorso di cura, mediante strumenti di profilazione, segmentazione clinica e comportamentale della popolazione sarda, vista globale sui percorsi diagnostico-terapeutici-assistenziali (PDTA) e tracciamento di eventi clinici secondo i principi di centralità dell'utente del Piano Triennale per l'Informatica di ARES e del Codice dell'Amministrazione Digitale;
- implementare un hub unico che centralizza la gestione delle relazioni con i cittadini, garantendo tracciabilità delle interazioni, eliminazione di ridondanze e inefficienze nei processi comunicativi interni ed esterni;
- supportare i processi chiave e garantire l'integrazione con i sistemi regionali attraverso la digitalizzazione completa delle procedure di comunicazione, l'integrazione con ecosistemi informativi regionali e nazionali (eg. Fascicolo Sanitario Elettronico, CUP, SISAR, Metaclinic, ecc.), con monitoraggio in tempo reale su dashboard e reportistica per la verifica costante delle performance;
- realizzare un processo di comunicazione multicanale personalizzato e tracciabile abilitando modalità di comunicazione sicure, tracciabili, accessibili verso cittadini e professionisti attraverso e-mail, SMS, notifiche push (se disponibile fra le funzioni standard di prodotto), portale web e app mobile, garantendo conformità al GDPR e alle Linee Guida AgID sulla gestione delle comunicazioni digitali della PA, con archivio centralizzato e audit;
- facilitare la programmazione e il miglioramento dei servizi verso i cittadini, agevolando il governo e il monitoraggio delle prestazioni erogate;
- assicurare l'adeguamento dei sistemi alle norme, linee guida e standard nazionali e regionali in materia di Amministrazione digitale, Sanità digitale, trasformazione digitale, sicurezza e trattamento dei dati;
- promuovere la formazione e il trasferimento di competenze agli operatori coinvolti nella gestione dei sistemi e dei processi.

In coerenza con le esigenze espresse nel Piano dei Fabbisogni di ARES Sardegna, la nostra proposta organizza i servizi in un value stream unico che comprende: Parametrizzazione e Personalizzazione (PP), Gestione Applicativi e Basi Dati (GAB), Supporto Specialistico (SS) e Manutenzione Adeguata (MAD). La PP è il motore del cambiamento: recepisce i fabbisogni funzionali, li traduce in componenti funzionali realizzate e rilasciate progressivamente con pratiche Agile/DevSecOps, assicurando compliance (GDPR, linee guida AgID, ecc.) e interoperabilità con i sistemi regionali/nazionali indicati nel Piano.

### 4.1 DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE

Riportiamo, nei paragrafi seguenti, le soluzioni proposte per l'esecuzione dei servizi e la realizzazione delle componenti applicative richieste nel Piano dei Fabbisogni, finalizzate al raggiungimento degli obiettivi progettuali. La definizione completa dei requisiti, delle modalità organizzative, delle fasi progettuali e dell'approccio realizzativo saranno concordate con i referenti dell'Ente in fase di avvio del contratto.

#### 4.1.1 SERVIZI DI SVILUPPO

Le attività che saranno condotte nell'ambito dei servizi di sviluppo consentiranno la personalizzazione di piattaforme esistenti, con particolare attenzione ai nuovi scenari specificati dall'Ente (Portali, App mobile, interoperabilità). I servizi saranno erogati in conformità alle modalità espresse nel par. 5.1.2 del Piano dei Fabbisogni e, più in generale, alla disciplina di Accordo Quadro (Capitolato Tecnico Speciale – Lotti applicativi).

##### 4.1.1.1 SERVIZIO DI PARAMETRIZZAZIONE E PERSONALIZZAZIONE DI SOLUZIONI DI TERZE PARTI/OPEN SOURCE/RIUSO (PP)

Riportiamo di seguito, ad alto livello, le proposte di realizzazione delle componenti richieste nel Piano dei Fabbisogni, demandando alla fase esecutiva i necessari approfondimenti di analisi funzionale e di processo propedeutici alla progettazione, realizzazione e messa in esercizio delle nuove funzionalità.

##### Portale dei Cittadini e APP mobile

Il Portale dei Cittadini, realizzato su infrastruttura Salesforce Experience Cloud, e l'APP mobile (L'APP mobile del PRM sarà definita sulla base dell'APP standard messa a disposizione nativamente da Salesforce, che avrà le stesse funzionalità del Portale e sarà disponibile per sistemi operativi iOS e Android, graficamente adattata per visualizzare colori e loghi del portale) rappresentano elemento fondamentale dell'ecosistema Patient Relationship Management (PRM) che ARES Sardegna intende implementare per elevare i servizi offerti dal SSR. Inserendosi all'interno della strategia complessiva di trasformazione digitale del Servizio Sanitario Regionale, tracciata nel Piano Triennale di Sanità Digitale 2024-2026 adottato con Delibera ARES n. 332 del 29/12/2023, il Portale del Cittadino/APP mobile (d'ora in poi, per comodità espositiva, semplicemente "Portale" o "Portale dei Cittadini") rappresentano il primo passo concreto verso la realizzazione dell'Obiettivo 6 "Empowerment del cittadino e patient journey", volto a garantire una migliore fruibilità digitale dei servizi in ottica multicanale e a valorizzare il ruolo attivo del cittadino nei percorsi di prevenzione e cura.

In un territorio come la Sardegna, caratterizzato da una dispersione significativa della popolazione (il 49% dei comuni conta meno di 3.000 abitanti secondo i dati ISTAT 2025), una densità abitativa di soli 65 abitanti per km<sup>2</sup> e una rete viaria non adeguatamente strutturata che rende complessa la mobilità tra le diverse aree geografiche, il Portale rappresenta uno strumento di straordinaria importanza per ridurre le barriere di accesso ai servizi sanitari. Particolarmente critica è la situazione demografica della regione: la popolazione over 65 rappresenta il 27,43% del totale (dato ISTAT gennaio 2025), significativamente superiore alla media nazionale, con un indice di vecchiaia di 281,4 (il doppio rispetto al 2012). Questa composizione demografica, associata a tassi di mortalità

evitabile superiori alla media nazionale e alla presenza di patologie croniche diffuse, richiede modelli innovativi di presa in carico che il Portale dei Cittadini abilita pienamente.

### **Architettura tecnica e modelli di autenticazione**

L'accesso al Portale dei Cittadini avviene esclusivamente tramite sistemi di autenticazione e identificazione messi a disposizione da ARES, conforme alle direttive AgID e alla normativa nazionale sulla sicurezza digitale. I canali di autenticazione previsti includono SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale), CIE (Carta di Identità Elettronica) e CNS (Carta Nazionale dei Servizi), garantendo un'identificazione forte e univoca di ciascun utente nel rispetto del principio di trasparenza e accountability della pubblica amministrazione. Questa architettura di autenticazione assicura un livello di sicurezza coerente con lo standard internazionale eIDAS e con i requisiti della Direttiva NIS2 sulla cybersecurity, aspetti particolarmente rilevanti considerando che il Portale gestirà dati sanitari sensibili, soggetti alla protezione completa del GDPR e alle norme specifiche sulla privacy sanitaria.

L'implementazione tecnica del Portale è basata su Salesforce Experience Cloud, una piattaforma moderna e scalabile che consente personalizzazione avanzata, integrazione via API con sistemi terzi e gestione dinamica dei flussi informativi. Questo approccio architetturale è strategico in quanto Salesforce Experience Cloud supporta nativamente l'implementazione di funzionalità multicanale (web, mobile), l'integrazione di analytics e la configurazione di workflow personalizzati senza necessità di sviluppi complessi, coerentemente con il principio di parametrizzazione e personalizzazione previsto nel Piano dei Fabbisogni del Lotto 4.

### **Dashboard personalizzata e visualizzazione dello storico clinico integrato**

La dashboard personale del cittadino rappresenta il nucleo informativo del Portale, fornendo una visione centralizzata e aggiornata dell'intera situazione sanitaria dell'utente. Il sistema aggrega, in tempo reale o con cadenza stabilita, tramite la piattaforma Salesforce Data Cloud ed il middleware avanzato Mulesoft, informazioni complesse provenienti da molteplici fonti informative regionali e ospedaliere, garantendo coerenza, uniformità e tracciabilità completa dei dati. Il cittadino può consultare, in un'unica interfaccia, l'insieme delle informazioni sanitarie, cliniche e di interazione con il Sistema Sanitario Regionale. Questa aggregazione di informazioni cliniche è particolarmente rilevante per il contesto sardo, dove la dispersione geografica dei cittadini e la frammentazione della erogazione dei servizi tra differenti strutture ospedaliere e distretti territoriali hanno tradizionalmente reso difficile una visione integrata del percorso di cura.

L'integrazione dei dati sanitari nel Portale potrà avvenire con diverse modalità e tipologie di integrazione tra cui anche mediante API RESTful conformi agli standard internazionali HL7 FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), CDA2 (Clinical Document Architecture), IHE XDS.b (Integrating the Healthcare Enterprise XDS), e DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine), nel pieno rispetto del Modello di Interoperabilità AgID e della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali. Questa strategia di integrazione garantisce l'interoperabilità tecnica tra il PRM e i sistemi informativi sanitari regionali assicurando contemporaneamente la conformità agli standard internazionali e la preservazione della qualità e dell'integrità dei dati attraverso processi di validazione, normalizzazione e deduplicazione automatica.

### **Gestione avanzata dei consensi, della privacy e della governance dei dati**

Il Portale dei Cittadini implementa un sistema di gestione dei consensi e della privacy, coerente con il GDPR e con le linee guida AgID sulla protezione dei dati personali. I consensi, provenienti dai sistemi regionali, verranno integrati nel portale e interrogati prima di ogni operazione. Tale granularità nella gestione dei consensi consente al cittadino di esercitare pienamente il controllo sui propri dati, rispettando il principio di minimizzazione previsto dal GDPR.

Il sistema implementa profili di visibilità basati su criteri granulari di controllo dell'accesso, garantendo che ogni professionista sanitario che consulti il Portale per supportare il paziente acceda unicamente alle informazioni cliniche rilevanti per il suo ambito di competenza e responsabilità (si garantisce così la conformità al GDPR, articolo 32). Ad esempio, un medico di medicina generale avrà accesso alle note del diario del paziente e ai parametri di aderenza terapeutica, mentre uno specialista ospedaliero vedrà esclusivamente i referti relativi alla sua area di expertise.

### **Agenda delle prenotazioni**

Il Portale si integra con il CUP (Centro Unico di Prenotazione) regionale, sincronizzando gli stati delle prenotazioni del singolo cittadino.

### **Piani di cura personalizzati e monitoraggio dell'aderenza terapeutica**

Il Portale consente la visualizzazione di piani di cura personalizzati per pazienti oncologici e diabetici, definiti dalla struttura sanitaria e resi visibili al cittadino in tempo reale. Il piano di cura specifica gli obiettivi di salute (es. "mantenere glicemia tra 100-160 mg/dL" per un paziente diabetico), gli interventi prescritti (farmaci, esami, visite di controllo, modifiche dello stile di vita), la timeline degli interventi. Il cittadino visualizza questi elementi favorendo la consapevolezza e il coinvolgimento attivo nel proprio percorso di cura ("health literacy").

### **Strategie di prevenzione e campagne di screening personalizzate**

Il Portale dei Cittadini rappresenta potenzialmente il canale attraverso cui le Aziende Sanitarie attivano e promuovono iniziative di prevenzione e screening. Il sistema implementa funzionalità di invio intelligente e personalizzato di inviti a screening basati sul profilo di rischio del cittadino, sulla storia di screening precedenti e sulla conformità alle linee guida nazionali e regionali (ad esempio, una cittadina di 45 anni senza precedenti di screening mammario riceverà automaticamente un invito a partecipare al programma di screening mammografico regionale, con spiegazione dei benefici dello screening e dei tempi previsti per l'esecuzione dell'esame). Tutti i meccanismi automatici di invio saranno pensati, realizzati e configurati insieme al personale Sanitario così da definire logiche di inserimento nel percorso comunicativo (segmentazione Data Cloud), tempistiche di invio e struttura del Customer Journey omnicanale per essere successivamente attivati e monitorati.



I contenuti informativi proposti nel Portale sono personalizzabili in funzione del profilo di rischio del cittadino, della storia clinica, e delle condizioni croniche note, ad esempio:

- un cittadino con diagnosi di diabete tipo 2 riceve sistematicamente contenuti informativi sulla gestione della glicemia, alimentazione salutare, attività fisica, controllo del peso corporeo, prevenzione delle complicanze e informazioni su nuove terapie disponibili;
- un cittadino con storia di tumore del colon riceve inviti prioritari e informazioni approfondite su fattori di rischio modificabili (dieta, alcol, fumo) e sui benefici della colonscopia di screening.

### Accessibilità e inclusione digitale

La progettazione del Portale segue rigorosamente gli standard WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.1 livello AA e le Linee Guida AgID sull'accessibilità dei servizi digitali (Legge 4/2004 "Legge Stanca"), garantendo che lo stesso sia utilizzabile anche da cittadini con disabilità visive, uditive, motorie o cognitive; l'interfaccia è responsive e ottimizzata per l'utilizzo su dispositivi mobile (smartphone e tablet)

### Scenario esemplificativo: Gestione Integrata dello Screening Colon-Rettale

Una cittadina di 57 anni, residente in un comune rurale della Sardegna centrale, riceve nel mese di ottobre un invito digitale per partecipare al programma di screening colon-rettale regionale, generato automaticamente dal sistema sulla base dei criteri di eleggibilità (età 50-74 anni, assenza di precedenti screening negli ultimi 10 anni). L'invito le viene notificato tramite e-mail, SMS, ed eventuale notifica push (se disponibile fra le funzioni standard di prodotto) sull'App mobile in un percorso opportunamente orchestrato per massimizzare le chance di engagement da parte del cittadino.

La cittadina accede, ad esempio, ad un link contenuto nel messaggio (che riporta ad un sito esterno al portale) per leggere contenuti informativi sullo specifico screening, sui benefici e sui rischi della colonscopia e sui fattori di rischio modificabili (dieta, fumo, peso corporeo).

### Benefici derivanti dalla realizzazione del Portale

La realizzazione del sistema consentirà, al cittadino/paziente, di ottenere i seguenti benefici:

1. autonomia e trasparenza: il cittadino ottiene una visione completa e sempre aggiornata del proprio percorso di cura, eliminando la necessità di contatti ripetuti con la struttura per ottenere informazioni;
2. engagement continuo su prevenzione e aderenza terapeutica: il cittadino riceve promemoria, contenuti informativi e proposte di screening personalizzate in base al profilo di rischio, aumentando la consapevolezza della propria salute e la motivazione a seguire i consigli clinici;
3. presa in carico prioritaria e personalizzata per fragili: i cittadini anziani, fragili, e cronici ricevono contatti proattivi, percorsi dedicati e supporto maggiore, compensando le limitazioni di mobilità e le difficoltà di accesso dovute a dispersione geografica;
4. accesso equo ai servizi: il Portale riduce le disparità dovute a dispersione geografica, disabilità o condizioni sociali, favorendo l'accesso equo ai servizi in tutto il territorio regionale.

I benefici tangibili per gli enti e l'intero sistema sanitario regionale sono, invece, riconducibili alle seguenti categorie:

1. Efficientamento del percorso comunicativo che garantisce un miglioramento dei processi di engagement, aiutando ad ottimizzare l'utilizzo della capacità disponibile delle strutture.
2. qualità dei dati clinici: l'integrazione centralizzata di dati da fonti differenti assicura una versione unica della del dato clinico del paziente, eliminando duplicazioni e inconsistenze.
3. riduzione delle disuguaglianze di accesso: il Portale riduce le disparità dovute a dispersione geografica, disabilità, condizioni sociali, livello culturale, favorendo l'accesso equo ai servizi in tutto il territorio regionale.

In conclusione, il Portale dei Cittadini, così concepito e implementato, rappresenta un elemento abilitante essenziale per la realizzazione della visione strategica di ARES di garantire un "Servizio Sanitario Regionale moderno ed efficiente" e per il perseguimento dell'obiettivo del Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2024-2029 di realizzare una "presa in carico del paziente" basata su "una rete territoriale efficiente e ben integrata attraverso il potenziamento delle strutture territoriali". Attraverso l'integrazione di funzionalità monitoraggio personalizzato, gestione dei consensi e comunicazione multicanale, il Portale trasforma il modello tradizionale di relazione paziente-sistema sanitario da un modello reattivo (il paziente contatta la struttura quando ha bisogno) a un modello proattivo e anticipatorio (il sistema contatta il paziente per identificare precocemente bisogni di salute emergenti) attivando un cambiamento essenziale per affrontare le sfide di una popolazione sempre più anziana e fragile, caratterizzata da plu-ripatologie croniche, in un territorio particolarmente vasto e geograficamente molto articolato e frammentato.

### Portale dei Professionisti Sanitari

Il Portale dei Professionisti Sanitari rappresenta una soluzione tecnologica strategica finalizzata ad abilitare una vista unificata e integrata del paziente in tutte le sue dimensioni assistenziali, fungendo simultaneamente da strumento di collaborazione multidisciplinare e piattaforma di knowledge management per l'intero ecosistema sanitario territoriale della Sardegna. Il Portale si configura come infrastruttura abilitante per la realizzazione del modello di assistenza territoriale integrato delineato dal Piano Triennale di Sanità Digitale 2024-2026 di ARES Sardegna e dal vigente Piano Regionale dei Servizi Sanitari, favorendo la continuità assistenziale ospedale-territorio e il coordinamento sinergico tra i 24 distretti territoriali e le 8 ASL regionali.

La piattaforma consente la gestione centralizzata di note strutturate, al fine di condividere informazioni a livello del singolo paziente con gli operatori abilitati all'accesso al portale.

### Funzionalità cliniche e organizzative avanzate

La dimensione di knowledge management del Portale abbraccia una community tematica. Il repository centralizzato raccoglie FAQ e informazioni amministrative di interesse comune al Personale Sanitario.

### **Benefici per Enti, Professionisti sanitari e pazienti**

Per gli Enti del Servizio Sanitario Regionale (ASL, AOU, ARNAS Brotzu, AREUS), la realizzazione del Portale produce economie di apprendimento o esperienza, ad esempio, la riduzione della frammentazione informativa. La centralizzazione della conoscenza clinica e delle best practice favorisce l'uniformità e l'equità dell'assistenza su tutto il territorio regionale, riducendo le disparità tra ASL e presidi ospedalieri e promuovendo efficientamenti organizzativi.

Per i professionisti sanitari (MMG, specialisti ambulatoriali, infermieri di comunità, case manager, operatori socio-sanitari, farmacisti), la piattaforma agisce come abilitatore di “practice changes” che aumentano l'efficienza e la soddisfazione professionale, fornendo accesso immediato a informazioni cliniche integrate e aggiornate, riducendo i tempi di consultazione di pazienti tra diverse strutture e facilitando la collaborazione.

### **Portale Interno per ARES**

Il Portale Interno ARES si configura come la piattaforma strategica di governance del Patient Relationship Management (PRM) regionale, progettato per supportare l'Azienda Regionale della Salute nella programmazione, esecuzione e ottimizzazione dell'intero percorso di coinvolgimento dei cittadini e dei professionisti sanitari della Sardegna. In coerenza con le funzioni centralizzate attribuite ad ARES dalla Legge Regionale 24/2020 e con i fabbisogni della popolazione sarda, il Portale rappresenta strumento utile al fine di omogeneizzare e uniformare le strategie di prevenzione e comunicazione.

### **Caratteristiche architetture e funzionali del Portale**

Il Portale Interno ARES integra moduli di data analytics, dashboard personalizzabili, gestione multicanale delle campagne di comunicazione (e-mail, SMS e push notification se disponibile fra le funzioni standard di prodotto), e monitoraggio delle integrazioni in essere. La piattaforma opera in continuità sinergica, consentendo l'estrazione, la trasformazione e l'analisi dei dati provenienti dai sistemi informativi sanitari (ad esempio SISAR, FSE 2.0, CUP, WebDPC)

### **Modulo di Analytics**

Il portale fornisce dashboard personalizzabili e multi-livello di immediata fruibilità per gli utenti di ARES

I principali ambiti di reportistica includono:

- **adesione alle campagne preventive e di sensibilizzazione:** tracciamento dell'engagement dei cittadini rispetto alle iniziative di comunicazione regionali (esempio: screening/ vaccinazione/controlli periodici);

Tutte le visualizzazioni supportano export dinamico in formati standard (CSV, Excel), consentendo ai decision-maker di operare analisi secondarie, elaborare report e condividere evidenze con stakeholder clinici e gestionali in modo trasparente e tracciabile.

### **Modulo di segmentation e targeting rispetto agli utilizzatori del PRM**

La piattaforma implementa algoritmi di profilazione multidimensionale aggregando informazioni socio-demografiche, anagrafiche, cliniche e transazionali per costruire cluster omogenei di cittadini e formulare comunicazioni altamente personalizzate. Le strategie di targeting si declinano attraverso:

- **clustering anagrafico:** ad esempio segmentazione per fascia d'età, genere e area geografica di residenza;
- **clustering comportamentale:** identificazione di profili di rischio basati su pattern di accesso ai servizi, aderenza a vaccinazioni e screening preventivi, utilizzo di prestazioni sanitarie territoriali vs. ospedaliere;
- **clustering clinico:** aggregazione secondo diagnosi prevalenti (diabete tipo 2, ipertensione, BPCO, patologie cardiocerebrovascolari), comorbidità, complessità clinico-assistenziale secondo gli strumenti di stratificazione regionali e nazionali;
- **journey mapping e orchestrazione:** disegno di percorsi comunicativi semplificati lungo l'arco di cura, con messaggi suscettibili di risonanza emotiva, chiarezza informativa e coerenza visuale;

### **Modulo di “Campaign Management” multicanale**

Il Portale integra un motore di orchestrazione campagne che supporta il ciclo completo di pianificazione, lancio, monitoraggio e ottimizzazione di iniziative comunicative e preventive, in grado di gestire:

- **pianificazione delle comunicazioni:** definizione e pianificazione di journey di comunicazioni con gestione del target population e secondo i template comunicativi concordati;
- **multi-canalità integrata:** invio messaggi attraverso e-mail, SMS, notifiche push (se disponibile fra le funzioni standard di prodotto), con gestione automatica delle preferenze di comunicazione per ciascun cittadino e conformità alle disposizioni in materia di consenso (GDPR art. 7, 13, 21);
- **personalizzazione contestuale:** adattamento dei contenuti in base ad informazioni presenti in piattaforma;
- **monitoraggio** su metriche di apertura e-mail, evidenza dei bounces e click-through rate,
- **reportistica:** produzione di dashboard relative agli invii delle comunicazioni

### **Modulo di governance, compliance e repository documentale**

Il Portale implementa funzioni critiche di data governance in linea con la missione accentrata di ARES e con il quadro normativo GDPR, Direttiva NIS2, Piano Triennale per l'informatica nella PA, quali:

- **Consultazione dei consensi:** il sistema riceve i vari consensi concessi dai cittadini dai sistemi deputati alla gestione degli stessi e ne tiene conto in fase di comunicazione;

- **policy di sicurezza integrative:** implementazione di principi zero-trust, crittografia end-to-end per dati in transito e a riposo, controllo accessi role-based e autenticazione multi-fattore;
- **tracciabilità flussi e monitoraggio su anomalie:** possibilità di accesso a dati relativi alle integrazioni quali i log delle singole chiamate con statistiche tecniche (massimo e minimo e medio tempo di risposta del servizio), analisi del numero delle chiamate alle singole API, log degli errori e vetrina degli endpoint esposti della API di mulesoft

### Benefici per gli Enti del Servizio Sanitario Regionale

Le ASL della Sardegna, le aziende ospedaliero-universitarie e l'ARNAS Brotzu traggono dalla piattaforma vantaggi operativi e strategici tangibili, tra i quali si evidenziano:

- **omogeneizzazione dei processi comunicativi:** superamento della frammentarietà dovuta alla dispersione geografica e alla varietà dimensionale e organizzativa degli Enti, garantendo messaggi coerenti e semplificati su tutto il territorio, riducendo confusione nei cittadini e disparità di accesso informativo;
- **riduzione della dispersione sanitaria:** implementazione di strategie proattive di re-engagement con pazienti inattivi o non-compliant, specialmente in aree rurali dove è maggiore il disagio dovuto allo spostamento;

### Benefici per i Professionisti Sanitari

I professionisti sanitari beneficiano della piattaforma attraverso:

- **accesso semplificato alle informazioni,** il portale implementa funzionalità di ricerca che permettono al personale di consultare in maniera immediata le informazioni del paziente di suo interesse;

### Benefici per i cittadini e pazienti

La popolazione regionale accede a servizi sanitari più equi, personalizzati e accessibili mediante:

- **comunicazioni pertinenti e tempestive:** ricezione, su canale preferito, di messaggi preventivi tarati sul proprio profilo di rischio, riducendo il sovraccarico di informazioni e la disparità d'accesso;
- **facilitazione dell'accesso alle prestazioni:** campagne mirate riducono barriere psicologiche e logistiche all'utilizzo di servizi;
- **equità territoriale:** garantisce che cittadini di aree remote (isole minori, comuni spopolati) ricevano informazioni e opportunità di screening alla pari di centri urbani, affrontando le peculiarità geografiche della Regione;
- **protezione della privacy:** l'implementazione rigorosa di standard di data governance assicura che dati sensibili su condizioni di salute e orientamenti personali siano trattati con massima cautela, costruendo fiducia nel sistema.

### Scenario esemplificativo: Campagna Regionale di Screening HbA1c per Diabete Tipo 2

ARES, in collaborazione con Dipartimenti Sanitari delle ASL e con il supporto della Direzione Sanitaria, configura una campagna integrata di aderenza ai controlli HbA1c per la popolazione diabetica regionale articolata nel modo seguente:

- 1) **fase di segmentazione:** il Portale potrebbe acquisire la popolazione Target da sistemi terzi oppure cooperando con i sistemi regionali e identificare 45.000 cittadini con diagnosi di diabete tipo 2 registrata, stratificandoli per: area di residenza (8 ASL), c) classe di età;
- 2) **personalizzazione messaggistica:** il Portale redige messaggi contestuali: a) per pazienti in aree rurali con logistica difficile: promozione di service di prenotazione con consulente che gestisce gli spostamenti; b) per giovani-adulti: SMS con link a App regionale per auto-prenotazione;
- 3) **orchestrazione multicanale:** lancio simultaneo (o scaglionato per facilitare il monitoraggio) di e-mail, SMS, notifiche push (se disponibile fra le funzioni standard di prodotto)
- 4) **monitoraggio in tempo reale:** il Portale traccia: a) aperture e-mail; b) click su link di prenotazione;
- 6) **reportistica direzionale:** gli utenti di ARES hanno la possibilità di consultare un report esecutivo che evidenzia i risultati della campagna di comunicazione (popolazione raggiunta).

In conclusione, il Portale Interno ARES rappresenta l'infrastruttura tecnologico-organizzativa attraverso cui il Servizio Sanitario Regionale della Sardegna migliora la propria capacità di governance clinica, comunicativa e operativa.

## 4.1.2 SERVIZI DI MANUTENZIONE E CONDUZIONE APPLICATIVA

### 4.1.2.1 MANUTENZIONE ADEGUATIVA (MAD)

Il servizio di Manutenzione Adeguativa e Migliorativa (MAD) sarà finalizzato a garantire l'aderenza costante dei sistemi costituenti il PRM all'evoluzione dell'ambiente tecnologico, normativo e organizzativo della Regione Sardegna. Saranno, pertanto, costantemente identificati e realizzati tutti gli interventi sul software non rientranti nella manutenzione correttiva o evolutiva, conseguenti a cambiamenti dei requisiti tecnologici, organizzativi, normativi e ambientali che non richiedono variazione dei requisiti funzionali, quali:

- adeguamenti normativi ordinari, derivanti da atti ufficiali di livello comunitario, nazionale o regionale, che comportino modifiche circoscritte alle funzionalità esistenti per garantire la conformità alle nuove disposizioni.
- cambiamenti di condizioni al contorno (allineamento dei portali ai differenti ambiti organizzativi e funzionali, adeguamenti per integrazioni e operabilità); introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione e modifiche non funzionali alle interfacce delle componenti realizzate;
- miglioramento dell'accessibilità e dell'usabilità secondo le linee guida W3C e la compatibilità cross-browser.

#### 4.1.2.2 GESTIONE APPLICATIVI E BASI DATI (GAB)

Il servizio di Gestione applicativi e basi dati comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle componenti del PRM e delle loro relative basi dati. Le risorse che il RTI renderà disponibili per la conduzione applicativa avranno un'ottima preparazione funzionale/tecnica sulle piattaforme oggetto di intervento, lavoreranno in sinergia con il team dei servizi realizzativi e con i restanti team sugli altri servizi al fine di rispondere prontamente ed efficacemente alle necessità degli utenti. Le nostre attività si articoleranno attraverso una pluralità di ambiti di intervento interconnessi: la gestione delle funzionalità in esercizio, il supporto tecnico-funzionale, l'amministrazione dei prodotti software, la gestione delle basi dati in termini di gestione dell'integrità e la correttezza dei dati integrati nella soluzione PRM. Si riporta di seguito, a titolo esemplificativo, una sintesi delle attività che saranno operate nell'ambito del servizio:

- supporto all'esecuzione delle attività in esercizio attraverso servizi di supporto tecnico-funzionale, garantendo la risoluzione tempestiva delle richieste di intervento aperte dagli utenti. Gestiremo in maniera adeguata le segnalazioni e procederemo alla classificazione degli errori, alla riproduzione controllata delle anomalie e, se necessario, all'attivazione del servizio di manutenzione correttiva. Saranno eseguite con attenzione attività di validazione tecnica e di controllo continuo dei risultati delle elaborazioni, in modo da assicurare l'integrità e la correttezza dei dati presenti nelle basi informative dei sistemi nonché del contenuto dei flussi informativi verso organismi esterni;
- supporto tecnico-funzionale, rendendoci disponibili, quando richiesto, a predisporre documentazione aggiuntiva rispetto a quella a corredo dei sistemi in esercizio;
- amministrazione proattiva delle componenti realizzate e della piattaforma, in modo da assicurare installazioni accurate e la gestione dei processi di deploy dei moduli applicativi dagli ambienti di sviluppo e test agli ambienti di produzione.
- gestione attiva delle utenze, secondo procedure rigorose di sicurezza logica: creazione, cessazione ordinata e manutenzione continua dell'inventario degli account di accesso; assegnazione di autorizzazioni e ruoli in modo granulare sulla base dei profili operativi degli utenti, rispettando il principio del least privilege.

#### 4.1.2.3 SUPPORTO SPECIALISTICO (SS)

I servizi di supporto specialistico ICT sono caratterizzati da una elevata variabilità in termini di esigenze che, di volta in volta, l'Amministrazione può manifestare, con riferimento alle attività di definizione e implementazione di strategie evolutive, di sviluppo organizzativo e di reingegnerizzazione dei processi, di approfondimento normativo e di supporto amministrativo, di innovazione tecnologica e di governance delle azioni progettuali. Alcuni ambiti sui quali saranno attivate le risorse professionali dedicate al servizio sono riportati di seguito:

- supporto metodologico nelle fasi di predisposizione dei contenuti informativi;
- supporto nella strutturazione degli interventi di comunicazione e ingaggio degli utilizzatori del PRM;
- supporto nella predisposizione della reportistica analitica/sintetica;
- supporto nella modellazione dei cruscotti di analisi.

Opereremo gli interventi di supporto specialistico secondo un modello organizzativo strutturato che assicuri risposte altamente qualificate e specializzate all'Amministrazione nel supportare scelte tecnologiche, comprendere trend tecnologici emergenti e identificare opportunità di ottimizzazione dei sistemi. Le nostre attività si articoleranno in una pluralità di interventi mirati e dedicati, offrendo al contempo attività di affiancamento e trasferimento di competenze attraverso sessioni strutturate di formazione e addestramento verso gli utilizzatori del portale interno ARES.

Forniremo supporto propedeutico, integrativo e di ausilio rispetto ai servizi applicativi e realizzativi, con particolare riferimento alle attività configurazione e personalizzazione delle piattaforme. Supporteremo l'uso di nuove componenti applicative, fornendo assistenza qualificata alle fasi di analisi, progettazione, implementazione e validazione. Accompagneremo l'Amministrazione nella valutazione comparata di scenari alternativi, nella realizzazione di quadri di sintesi specialistici, nella prototipazione e nelle simulazioni differenti rispetto alle attività operative di analisi e progettazione dei servizi realizzativi.

## 4.2 SOGGETTI COINVOLTI

Gli utenti interessati ai servizi oggetto della fornitura sono i Professionisti del SSR e i cittadini/pazienti. Come indicato nel Piano dei Fabbisogni, saranno coinvolti:

- Cittadini/pazienti;
- ARES;
- Aziende Sanitarie Locali, distretti e presidi ospedalieri;
- Medici convenzionati (MMG, PLS).

## 4.3 EVENTUALI RIFERIMENTI / VINCOLI NORMATIVI

Le attività erogate nell'ambito dell'iniziativa progettuale saranno svolte in conformità a tutte le normative vigenti in materia e, in particolare, tutti i servizi:

- rispetteranno le "Linee guida per il design dei servizi digitali della Pubblica Amministrazione", che forniscono indicazioni relative al service design, alla user research, al content design e alla user interface e seguendo le roadmap di "Designers Italia";
- rispetteranno le "Linee Guida per l'Accessibilità";
- risponderanno a quanto previsto dalla normativa vigente in termini di trattamento dei dati (D.lgs. 196/2003 e Regolamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio, e relative evoluzioni).

## 5 PIANO DI LAVORO GENERALE

### 5.1 DATA DI ATTIVAZIONE E DURATA DEL SERVIZIO

La fornitura sarà attivata a decorrere dalla data di stipula del Contratto Esecutivo con l'Amministrazione. Tutti i servizi indicati nel contratto hanno durata prevista di **12 mesi** che equivale alla durata complessiva del contratto esecutivo. La data di attivazione del servizio di fornitura è la data di firma del contratto esecutivo.

### 5.2 CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

Il cronoprogramma delle attività, delineato di seguito, è stato strutturato in stretta coerenza con le indicazioni espresse dal cliente nel Piano dei Fabbisogni. Si tratta di una pianificazione ad alto livello, che copre un arco temporale di 12 mesi, finalizzata a garantire la corretta successione delle fasi progettuali e la tempestiva attivazione dei servizi richiesti. Ogni attività è stata programmata tenendo conto delle priorità e delle tempistiche individuate dall'Amministrazione, assicurando così il rispetto degli obiettivi e dei vincoli del progetto. Il cronoprogramma delle attività sarà maggiormente dettagliato in fase di avvio del progetto.

Il progetto di realizzazione della piattaforma di Patient Relationship Management si fonda su un approccio a rilasci progressivi e incrementali, pensato per garantire controllo, qualità e riduzione del rischio lungo l'intero ciclo di vita della soluzione.

Invece di concentrare tutte le funzionalità in un unico rilascio finale, la piattaforma viene costruita e messa in esercizio attraverso una sequenza di rilasci successivi, ciascuno dei quali introduce un insieme completo di funzionalità, pienamente testate e immediatamente utilizzabili. L'approccio adottato si basa su alcuni principi chiave:

- Valore anticipato: ogni rilascio genera valore concreto per gli utenti finali (operatori sanitari, care manager, staff amministrativo), evitando lunghe attese prima di vedere risultati tangibili.
- Riduzione del rischio: la complessità viene distribuita nel tempo, limitando l'esposizione a errori funzionali, tecnici o di integrazione.
- Apprendimento continuo: i feedback raccolti sui rilasci iniziali consentono di affinare le funzionalità successive sulla base dell'uso reale della piattaforma.
- Governance e controllo: ogni incremento è sottoposto a processi strutturati di test, validazione e approvazione prima del go-live.

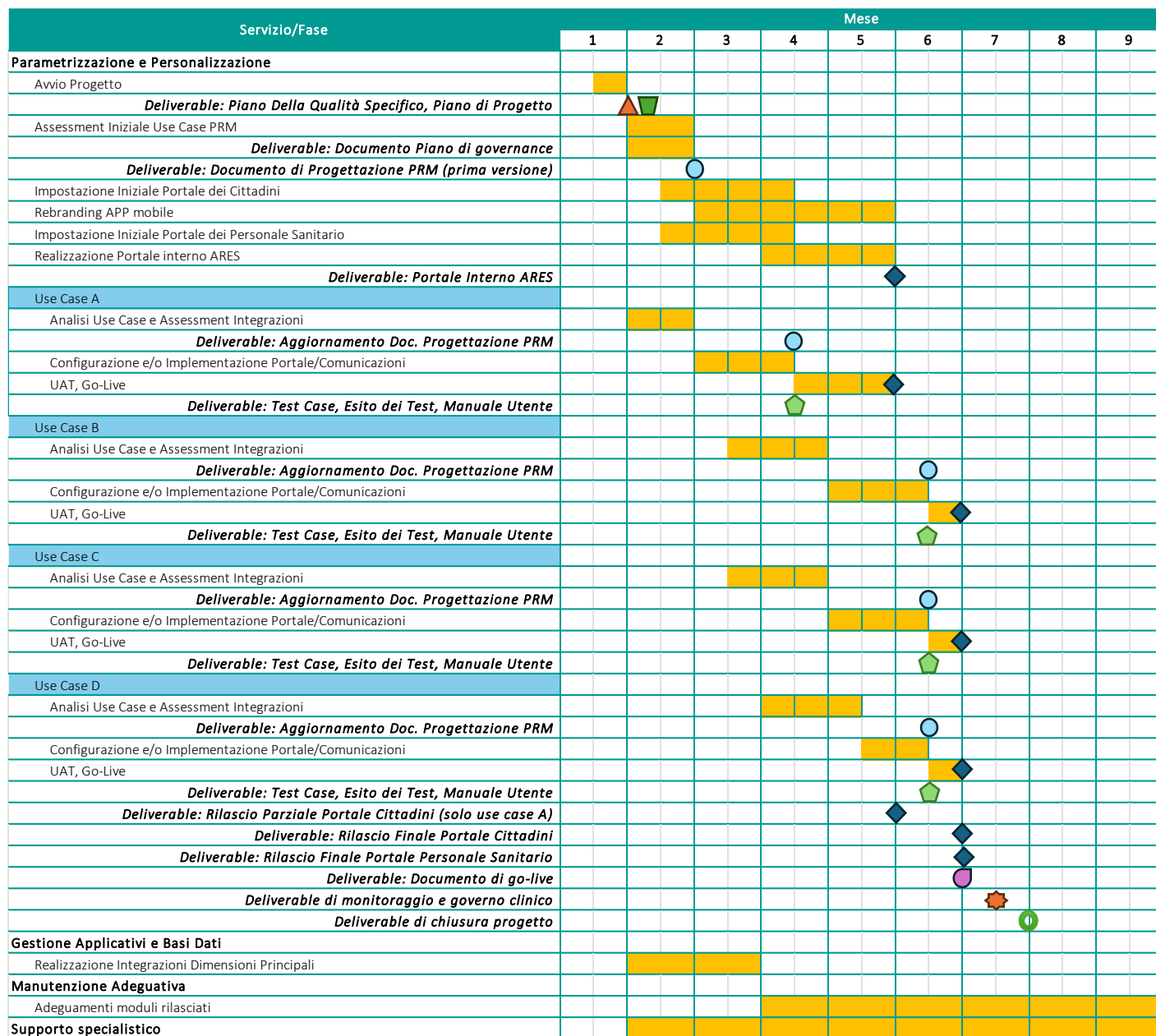
Nel contesto i rilasci progressivi permettono di:

- attivare inizialmente le fondamenta della piattaforma, come il modello dati del paziente, le prime integrazioni e i profili di sicurezza;
- introdurre in fasi successive funzionalità più avanzate, come la vista unificata del paziente, i workflow di care management, la segmentazione e le attivazioni basate sui dati;
- validare progressivamente la qualità dei dati, le logiche di consenso e la compliance normativa, aspetti critici in ambito sanitario.

Ogni rilascio è progettato per essere autonomo e stabile, evitando il rilascio in produzione di funzionalità incomplete o non pienamente validate.

Nella figura seguente è riportato un'ipotesi di piano di lavoro, a seconda dell'evoluzione delle analisi per i singoli use case identificati, take piano potrà subire variazioni di stima e tempistiche che saranno comunque dettagliate nel piano di lavoro di dettaglio.





A seguito del rilascio di ogni singolo use-case si prevede la pianificazione di un periodo di supporto post go-live, che non potrà comunque superare il termine delle attività di progetto, in cui il team di progetto si impegna ad intervenire in caso di malfunzionamenti di quanto rilasciato. In caso di problemi bloccanti, l'intervento avverrà entro e non oltre il giorno lavorativo successivo alla segnalazione.

Nell'ambito del progetto saranno inoltre incluse le attività necessarie a supportare ARES nella definizione del Piano di Change Management e delle attività cardine di quest'ultimo, al fine di massimizzare l'efficacia e il successo dell'introduzione del PRM nell'ambito dei sistemi applicativi di Regione Sardegna.

### 5.3 DELIVERABLE DI PROGETTO

Durante l'esecuzione del progetto è prevista la produzione dei seguenti deliverable:

- **Documento di Inizio Progetto**, include le seguenti informazioni:
  - Organizzazione del Team di Progetto
  - Piano di Governance del progetto
  - Matrice RACI
  - Piano della Comunicazione
  - Gestione della qualità
  - Gestione dei rischi
  - Gestione delle Issue
  - Identificazione dei Benefici Attesi dal progetto

- **Piano di Progetto di dettaglio**, include le seguenti informazioni:
  - Dettaglio delle attività di progetto con tempi e responsabilità
- **Documento di Progettazione Soluzione PRM**, include le seguenti informazioni di carattere generale del progetto e/o suddivise per use case:
  - Analisi AS-IS dei processi di comunicazione e di ingaggio per i sistemi che saranno integrati nel PRM, ed eventuale matrice degli impatti
  - Analisi TO-BE dei processi PRM
  - Requisiti Funzionali (FR)
  - Requisiti Non Funzionali (NFR)
  - Matrice di tracciabilità dei requisiti (RTM)
  - Catalogo dei Casi d'Uso PRM (aggiornato per ogni caso d'uso)
  - Matrice Casi d'Uso, Requisiti (aggiornato per ogni caso d'uso)
  - Architettura logica della soluzione PRM
  - Architettura applicativa e integrazioni
  - Architettura dati
  - Mappa delle integrazioni (CUP, ADT, FSE, LIS, ecc.)
  - Specifiche di interoperabilità (HL7 / FHIR), se applicabile, a seconda del sistema da integrare
  - Configurazione funzionale PRM
  - Workflow implementati, se applicabile, a seconda del caso d'uso
  - Regole di business documentate, se applicabile, a seconda del caso d'uso
  - Configurazione ruoli e profili utenti
  - Piano di migrazione dati
  - Esito migrazione e riconciliazione dati
  - Piano di formazione
  - Materiale formativo
  - Registro presenze formazione
  - Valutazione efficacia formazione

Il documento di progettazione della soluzione sarà definito e aggiornato durante l'intero ciclo di vita del progetto, man mano che sono analizzati e progettati gli use case che saranno inclusi nei diversi rilasci.

La lista degli Use Case sarà definita sulla base delle esigenze espresse da ARES, a titolo di esempio, alcuni ambiti che possono essere analizzati e progettati sono relativi a use case quali:

- On-boarding utenti e acquisizione dei consensi
  - PRM e URP
  - PRM e Flusso screening
  - PRM e Sistema di presa in carico del paziente sul territorio
  - PRM per Centrale 116117.
- **Test Case**, declinato per ogni use case, include le seguenti informazioni:
    - Piano dei Test, con evidenza dei casi di test e corrispondenti scenari
    - Evidenze risultato dei test
    - Evidenze di test di sicurezza, dove per test di sicurezza si intende la verifica che i criteri visibilità sui dati definiti sulla base di ruoli e profili siano efficaci
    - Verbali di User Acceptance Test
    - Verbale di collaudo tecnico
  - **Documento di go-live**, include le seguenti informazioni:
    - Piano di Go-Live
    - Checklist di readiness al go-live
    - Manuali utente
    - Manuali operativi e amministrativi
    - Piano di supporto post go-live. Nello specifico, a seguito del rilascio di ogni singolo use-case si prevede la pianificazione di un periodo di supporto, che non potrà comunque superare il termine delle attività di progetto, in cui il team di progetto si impegna ad intervenire in caso di malfunzionamenti su quanto rilasciato. In caso di problemi bloccanti, l'intervento avverrà entro e non oltre il giorno lavorativo successivo alla segnalazione.

- **Deliverable di chiusura progetto**, che include:
  - Verbale di accettazione finale
  - Documento di conformità al capitolato (in carico ad Ares)
  - Lezioni Apprese (in carico ad Ares)
  - Piano di evoluzione della soluzione PRM (in carico ad Ares).

## 5.4 GRUPPO DI LAVORO

Di seguito si riporta una breve descrizione della modalità di ingaggio del gruppo di lavoro che, in base alle esigenze progettuali ed al servizio da erogare, formeranno il Team di Lavoro (o Team Ottimale).

### 5.4.1 MODALITÀ D'INGAGGIO DEL GRUPPO DI LAVORO

Ottenuta l'approvazione dell'Azienda sulle soluzioni progettuali descritte nel capitolo 4, il RUCE e i Responsabili Tecnici dei servizi potranno completare la mappa degli skill necessari per allestire i gruppi di lavoro. La ricerca delle migliori figure professionali disponibili nel bacino di risorse del RTI sarà agevolata da strumenti di supporto che non solo forniscono i criteri di selezione, ma anche le percentuali di rispondenza delle risorse. La mappatura terrà conto delle competenze, dei titoli, delle esperienze sul campo e del tipo di lavoro che sarà richiesto in ciascuna fase del ciclo di vita del progetto, in relazione ai deliverable in Blueprint.

La presenza degli SME sarà assicurata per tutto il ciclo di vita dell'erogazione del servizio, in modo da supportare il RUCE e i Responsabili Tecnici; essi svolgeranno un compito di focal point verso la rete di tutti gli Hub tematici e tecnologici del RTI e verso le altre strutture esterne di riferimento per l'innovazione. Grazie alle loro esperienze e alla competenza di dominio opereranno in maniera interfunzionale, studiano le nuove strategie per affrontare proattivamente l'evoluzione del mercato e individuano gli obiettivi a essa correlati. Avranno inoltre il compito di indirizzare l'esecuzione del CE mantenendo allineate ai requisiti le caratteristiche organizzative e operative del servizio richiesto; ove applicabile, selezioneranno gli elementi di riuso in ottemperanza alle disposizioni dettate dai piani nazionali per la trasformazione digitale della PA.

### 5.4.2 TEAM DI LAVORO

Le Aziende del RTI dispongono di professionisti formati sulle tecnologie e sul contesto applicativo di riferimento. Come precedentemente detto, le figure di governo e il loro staff di supporto selezionano le competenze e avviano i team adottando le metodologie più adeguate al contesto dell'organizzazione dell'Amministrazione, della stabilità dei requisiti e delle architetture tecnologiche. I Team di lavoro degli interventi:

- sono alimentati dalle strutture aziendali (Delivery Center Tematici, Centri di Competenza, R&I) e sono costruiti in modo da essere trasversali rispetto a tecnologie, innovazioni e ambiti funzionali di interesse per l'appalto;
- integrano risorse e competenze provenienti dall'Hub Tematico-tecnologico di AQ, i Subject Matter Expert per la trasformazione digitale e l'innovazione, attivi su tutte le principali tematiche di interesse;
- sono composti dalle previste figure professionali e rispettano, per ogni servizio, le percentuali di utilizzo indicate dalla documentazione di AQ. Ogni team sarà composto da persone esperte sia da un punto di vista tecnico che amministrativo/funzionale, con il compito di assicurare l'esecuzione tempestiva degli interventi nel rispetto dei livelli di servizio previsti. L'attività è pianificata con tecniche di Agile PM attuando un briefing giornaliero di inizio servizio;
- sono sottoposti ad aggiornamento periodico del know-how tecnologico/funzionale. Nell'ambito della pianificazione dei servizi, è previsto lo spazio da dedicare ad attività formative e auto-formative, svolte in modo da non interferire con i periodi di maggior carico di lavoro;
- adottano una gestione flessibile delle risorse prevedendo, durante la fase di rilascio, che l'attività sia assegnata allo specialista più adatto in termini di competenze tecnologiche e tematiche ai fini dell'ottimizzazione del processo.

## 5.5 QUOTA E PRESTAZIONI IN SUBAPPALTO

La quota e le prestazioni in subappalto saranno gestite dal RTI in conformità all'art. 105 del D. Lgs. 50/2016, i e a quanto indicato all'art. 26 dell'Accordo Quadro.

## 6 DIMENSIONAMENTO ECONOMICO

Il presente paragrafo sintetizza il dimensionamento della fornitura, delineando le modalità di erogazione dei servizi, l'impegno operativo richiesto e il quadro economico di riferimento, in conformità al Piano dei Fabbisogni definito dall'Amministrazione.

Nei paragrafi successivi:

- **Modalità di erogazione dei servizi:** vengono illustrate le metriche di misurazione adottate e le modalità di consuntivazione;
- **Quadro economico di riferimento:** è fornita una ripartizione dettagliata dei costi e degli impegni economici associati ai servizi, nel rispetto dei vincoli contrattuali e delle esigenze di trasparenza e coerenza richieste dall'Amministrazione.

L'impegno economico complessivo del Contratto Esecutivo è pari a **677.906,50 € (seicentosettantasettenovecentosei/50)** (iva esclusa).

### 6.1 MODALITÀ DI EROGAZIONE DEI SERVIZI

Si riporta di seguito il dettaglio delle metriche e le modalità di erogazione per singolo servizio.

Servizio	Nome Servizio	Metrica	Modalità di erogazione	Misurazione
PP	Personalizzazione e parametrizzazione di applicazioni di terze parti/open source/riuso	Team Ottimale	GG/team ottimale	A corpo
MAD	Manutenzione adeguativa e correttiva	Team Ottimale	GG/team ottimale	A corpo
GAB	Gestione applicativi e base di dati	Team Ottimale	GG/team ottimale	A corpo
SS	Supporto Specialistico	Team Ottimale	GG/team ottimale	A corpo

### 6.2 QUADRO ECONOMICO DI RIFERIMENTO

In linea con quanto richiesto dal Cliente nel Piano dei Fabbisogni, si riporta di seguito l'impegno economico previsto per la realizzazione delle attività richieste, che saranno rendicontate periodicamente nel documento di "stato avanzamento lavori" (SAL). Tutti gli importi indicati sono IVA esclusa.

Servizio	Nome Servizio	Importo Unitario	Quantità	Importo totale
PP	Personalizzazione e parametrizzazione di applicazioni di terze parti/open source/riuso	212,90 €	1.945	414.090,50 €
MAD	Manutenzione Adeguativa	202,00 €	70	14.140,00 €
GAB	Servizi di gestione applicativi e basi dati	203,00 €	675	137.025,00 €
SS	Supporto Specialistico	229,90 €	490	112.651,00 €
Totale				677.906,50€

### 6.3 INDICAZIONI IN ORDINE ALLA FATTURAZIONE ED AI TERMINI DI PAGAMENTO

La fatturazione sarà eseguita in accordo con quanto previsto nello Schema di Contratto Esecutivo sulla base di rapporti di "stato avanzamento lavori" (SAL) prodotti dal Fornitore per il periodo di riferimento e approvati dall'Amministrazione.

Per quanto concerne i termini di pagamento si fa riferimento a quanto previsto nell'Accordo Quadro.

## 7 ALLEGATI

### 7.1 PIANO DI LAVORO GENERALE

Considerando la specificità dei servizi richiesti, il piano di lavoro generale sarà consegnato e condiviso con l'Amministrazione in fase di avvio del contratto esecutivo.

### 7.2 PIANO DELLA QUALITÀ SPECIFICO

Il piano di qualità specifico sarà consegnato e condiviso con l'Amministrazione in fase di avvio del contratto esecutivo.