

REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA



ASSESSORATO DELLA SALUTE
DIPARTIMENTO PER LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA
Area 2 “Controllo di gestione del S.S.R.”
IL DIRIGENTE

Realizzazione del Sistema Informativo Direzionale (SID). Presa d'atto dell'efficacia del Contratto Esecutivo quadriennale discendente dall'adesione disposta dal Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell'Assessorato della Salute al Lotto 4 “Servizi Applicativi - *Data Governance* – Centro – Sud” dell'Accordo Quadro Consip «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» - ID 2366, CIG derivato: B35B11E601 e CUP: G71C24000020001; Presa atto del Quadro economico di spesa e contestuale assunzione degli impegni poliennali per gli esercizi finanziari 2026, 2027 e 2028, per un importo complessivo di € 2.298.310,99.

- VISTO** lo Statuto della Regione Siciliana;
- VISTO** la legge 23/12/1978, n. 833, istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale;
- VISTA** la legge 7/8/1990, n. 241 e ss.mm.ii. recante “*Nuove norme sul procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*;
- VISTO** il D.lgs. 30/12/1992, n.502, e s.m.i. sul riordino della disciplina in materia sanitaria;
- VISTO** il D.lgs. 7/3/2005, n. 82 e s.m.i. recante “*Codice dell'Amministrazione digitale*”;
- VISTO** il Titolo II del decreto legislativo 23/6/2011, n. 118 e ss.mm.ii. recante “*Disposizioni in materia di armonizzazione degli schemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42*”;
- VISTO** l'art.47, comma 12, della L.R. n. 5 del 28/1/2014 e s.m.i e l'art. 11 della L.R. n. 3 del 13/1/2015 e s.m.i., che hanno recepito nell'ordinamento contabile della Regione Siciliana le disposizioni contenute nel predetto Titolo II del D.lgs.n.118/2011 e s.m.i.;
- VISTA** la Delibera di Giunta n. 204 del 28/08/2020 recante “*Articolo 20 del decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118 e s.m.i. Perimetrazione entrate e uscite relative al finanziamento del servizio sanitario regionale*” e successivi decreti del Ragioniere Generale;
- VISTI** gli artt. 26 e 27 del D.lgs. 14/03/2013, n. 33, recante “*Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni*”;
- VISTO** l'art. 68 - “*Norme in materia di trasparenza e di pubblicità*” - della L.R. n. 21 del 12/8/2014, come modificato dal comma 6 dell'art. 98 della L.R. n. 9 del 7/5/2015, inerente la pubblicazione dei decreti dirigenziali sul sito internet della Regione Siciliana;
- VISTO** l'art. 31 del D.lgs. 25/5/2016, n.97 recante “*Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza*”;
- VISTA** la L.R. 16/12/2008, n. 19, recante “*Norme per la riorganizzazione dei dipartimenti regionali. Ordinamento del Governo e dell'Amministrazione della Regione*”;
- VISTO** il Decreto Presidenziale n. 9 del 5/4/2022, pubblicato nella G.U.R.S. n. 25 dell'1/06/2022, di approvazione del Regolamento di attuazione del Titolo II della citata L.R. n.19/2008, con il quale

sono stati rimodulati gli assetti organizzativi dei Dipartimenti regionali ai sensi dell'articolo 13, comma 3, della L.R. n. 3 del 17/3/2016;

VISTA la Circolare n. 22882 del 12/05/2020 dell'Assessorato all'Economia, avente ad oggetto *"Dematerializzazione dei flussi documentali con le Ragionerie Centrali"*, nonché la Circolare n.16 del 28/10/2020;

VISTA la L.R. 5/1/2026, n. 1, recante *"Legge di stabilità regionale per il triennio 2026-2028"*;

VISTA la L.R. 5/1/2026, n. 2, recante *"Bilancio di previsione della Regione siciliana per il triennio 2026-2028"*;

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale di Governo n. 13 del 12/01/2026, con la quale è stato approvato, in attuazione delle disposizioni contenute nell'Allegato 4/1-9.2 del citato D.lgs. n.118/2011 e ss.mm.ii., il Documento Tecnico di accompagnamento e il Bilancio finanziario gestionale, unitamente al prospetto riguardante le previsioni di competenza e di cassa dei capitoli di entrata e di spesa del perimetro sanitario, ed il piano degli indicatori;

VISTO l'art. 9 della L.R. 15/4/2021, n. 9 riguardante lo *"Snellimento dei controlli delle Ragionerie Centrali"*;

VISTA la Circolare n. 11/2021 dell'1/7/2021 e ss.mm.ii., integrata dalla Circolare n. 9/2022 del 20/6/2022 dell'Assessorato Regionale dell'Economia;

VISTA la Circolare n. 23 del 27/12/2023 dell'Assessorato Regionale dell'Economia;

VISTA la Circolare n. 18 del 26/06/2024 dell'Assessorato Regionale dell'Economia riguardante la *"Riduzione dei tempi di pagamento delle pubbliche amministrazioni - Integrazione circolare n. 17 del 21/06/2024"*;

VISTO il D.D.G. n. 229 del 14/03/2024 con il quale al dott. Vincenzo Ripellino è stato conferito, con decorrenza 1/3/2024, l'incarico di dirigente dell'Area 2 – Controllo di gestione del SSR del DPS;

VISTO il D.lgs. 18/4/2016, n.50 e ss.mm.ii., denominato *"Codice dei Contratti Pubblici"* (di seguito, per brevità, anche Codice);

VISTE le "Linee guida n. 3" dell'ANAC, di attuazione del predetto Codice, recanti: *«Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni»*, approvate dal Consiglio dell'Autorità nell'Adunanza dell'11/10/2017 con Deliberazione n.1007 e pubblicate sulla G.U. n. 260 del 7/11/2017;

VISTO il Decreto 7/3/2018, n. 49, pubblicato sulla G.U. n.111 del 15/5/2018, con il quale il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in attuazione del predetto Codice, ha approvato il Regolamento recante: *«Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»*;

VISTO il *"Regolamento recante norme per la ripartizione degli incentivi da corrispondere al personale dell'amministrazione regionale ai sensi dell'art. 113 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, recepito nella Regione siciliana con legge regionale 12 luglio 2011, n. 12, come modificata dall'art. 24 della legge regionale 17 maggio 2016, n. 8"* (di seguito, per brevità, Regolamento Regionale per la ripartizione degli incentivi), approvato con il Decreto Presidenziale n. 14 del 30/5/2018 e pubblicato sulla GURS n. 33 del 3/8/2018;

VISTO l'art. 1, comma 510, della legge del 30/12/2018, n.145, con il quale, è stata autorizzata la spesa di €150.000.000,00 per l'anno 2019 e di €100.000.000,00 per ciascuno degli anni 2020 e 2021, per *"l'attivazione di interventi volti a ridurre, anche in osservanza delle indicazioni previste nel vigente Piano nazionale di governo delle liste di attesa, i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni sanitarie, secondo il principio dell'appropriatezza clinica, organizzativa e prescrittiva, mediante l'implementazione e l'ammodernamento delle infrastrutture tecnologiche legate a sistemi di prenotazione elettronica per l'accesso alle strutture sanitarie"*;

VISTO il Decreto 20/8/2019 del Ministero della Salute che ha stabilito, ai sensi del comma 511 della

predetta legge n. 145/2018, le modalità di assegnazione delle risorse, di cui al citato comma 510, da correlare al raggiungimento di specifici risultati riferiti all'incidenza di 4 indicatori, regolati da altrettanti criteri e relative soglie, che ha comportato l'assegnazione alla Regione Siciliana del finanziamento pari a €26.691.788,28;

CONSIDERATO che con il D.D.S. n. 1389 del 30/12/2020, il D.R.A. n. 1401 del 20/12/2021 e il D.R.A. n.1227 del 7/12/2022, la predetta somma di € 26.691.788,28 è stata gradualmente impegnata sul Bilancio della Regione Siciliana, rubrica 2 dell'Assessorato Assessorato della Salute – Dipartimento Pianificazione Strategica - a valere sul capitolo 812030 “*Spese per l'attivazione di interventi volti a ridurre i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni*”;

VISTO il D.A. n. 54/2022 del 03/02/2022 con il quale, in conformità alle specifiche finalità previste dalla legge n.145/2018 e dal Decreto Ministeriale del 20/08/2019, è stato approvato il “Piano di ripartizione delle risorse finanziarie” con la seguente assegnazione:

- a) €20.791.788,28 in favore dei 18 Enti del Sistema Sanitario Regionale (SSR) per la realizzazione di specifici interventi aziendali “*volti a ridurre i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni sanitarie mediante l'implementazione e l'ammodernamento delle infrastrutture tecnologiche legate a sistemi di prenotazione elettronica per l'accesso alle strutture sanitarie*”. Interventi, soggetti a verifica e approvazione del Dipartimento per la Pianificazione Strategica (di seguito, per brevità, anche Amministrazione);
- b) €5.900.000,00 per la realizzazione del progetto regionale “Sistema Informativo Direzionale (di seguito, per brevità, anche SID)”, quale strumento regionale per l'introduzione di metodologie di programmazione, controllo, confronto e valutazione per la verifica sia dei sistemi di prenotazione elettronica per l'accesso alle strutture sanitarie e della riduzione delle liste di attesa, nonché per il controllo di gestione, per il monitoraggio dei LEA e per la programmazione economica ed epidemiologica, mediante l'utilizzo di cruscotti di monitoraggio e di avanzate tecniche di analisi, interpretazione e rappresentazione dei dati;

CONSIDERATO che, in aderenza ai contenuti del D.A. n. 54/2022, l'Assessorato della Salute, con il D.A. n. 321/2022 del 15/4/2022, ha autorizzato la realizzazione del progetto SID e ha individuato il CEFPAS di Caltanissetta quale Stazione Appaltante per lo svolgimento delle fasi di affidamento, progettazione ed esecuzione dell'appalto dei servizi;

RILEVATO che, con il D.A. n. 316/2023 dell'11/04/2023, l'Assessorato della Salute ha disposto la revoca al CEFPAS del ruolo di Stazione appaltante e, considerata la permanenza nel Bilancio della Regione Siciliana dell'integrale copertura finanziaria per la realizzazione del progetto SID, ha attribuito al Dipartimento per la Pianificazione Strategica la competenza per la realizzazione del medesimo progetto, da attuare attraverso l'adesione a specifici Accordi Quadro conclusi da “Consip S.p.A.” (di seguito, per brevità, anche Consip);

VISTO l'Accordo Quadro, stipulato ai sensi dell'art. 54, comma 4, lett. a) e lett. c), del Codice da Consip, avente per oggetto “*l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «sanità digitale - sistemi informativi gestionali» per le pubbliche amministrazioni del SSN - ID 2366*”, suddiviso in sei Lotti, di cui due Lotti (1 e 2) per “Servizi Applicativi - Procedimenti amministrativi e contabili”, rispettivamente, per “Nord” e “Centro-Sud”, due Lotti (3 e 4) per “Servizi Applicativi - *Data Governance*”, rispettivamente, per “Nord” e “Centro-Sud” e 2 Lotti (5 e 6) per “Servizi di Supporto”, rispettivamente, per “Nord” e “Centro-Sud”;

CONSIDERATO che l'Amministrazione, nell'ambito dei “servizi” necessari per la realizzazione del SID, ha rilevato l'adeguatezza dei “Servizi Applicativi - *Data Governance*” e dei “Servizi di Supporto” per il “Centro-Sud” previsti, rispettivamente, nei Lotti 4 e 6 del citato Accordo Quadro;

RILEVATO che, con particolare riferimento al citato Lotto 4, Consip ha proceduto all'aggiudicazione in favore, tra l'altro, del Raggruppamento Temporaneo d'Imprese (di seguito, per brevità, anche RTI)

Enterprise Services Italia S.r.l. - Operatore economico risultato primo in graduatoria - con sede legale in Cernusco sul Naviglio (MI), Via Achille Grandi n. 4, nella qualità di società mandataria del medesimo RTI costituito con nove società mandanti;

CONSIDERATO che, al fine di perseguire gli obiettivi sopra citati, l'Amministrazione ha trasmesso l'11/12/2023 un "Piano dei Fabbisogni" alla predetta impresa mandataria del RTI, finalizzato alla presentazione del "Piano Operativo" dell'intervento;

RILEVATO che l'Amministrazione, attraverso gli Uffici dell'Area Interdipartimentale 3 e dell'Area 2, ha preso atto dell'Piano Operativo di progetto proposto dall'RTI che prevedeva la realizzazione di quattro macroattività per un corrispettivo, al netto di IVA, di € 3.229.978,00;

RILEVATO che, nell'ambito dei successivi adempimenti procedurali, l'Amministrazione ha ritenuto di coinvolgere l'Autorità Regionale per l'Innovazione Tecnologica (ARIT) e la società partecipata "Sicilia Digitale S.p.A." al fine di illustrare gli obiettivi del progetto SID e definirne le modalità di integrazione all'interno dell'ecosistema informativo regionale;

VISTO il D.D.G. n. 150 del 27/02/2024 con il quale l'Amministrazione, ai sensi dell'art.32, comma 2, del Codice, ha adottato la determina a contrarre per:

- a) autorizzare l'adesione al Lotto 4 "Servizi Applicativi - *Data Governance*" e al Lotto 6 "Servizi di Supporto - Centro Sud" - dell'Accordo Quadro Consip "Sanità digitale 3 - Sistemi informativi Gestionali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - ID 2366";
- b) approvare, tra l'altro, il Piano Operativo relativo al Lotto 4 trasmesso da Enterprise Services Italia S.r.l., nella qualità di società mandataria del RTI, che ha previsto un corrispettivo di €3.229.978,00, al netto di IVA, per lo svolgimento di quattro macroattività da svilupparsi, in aderenza al relativo cronoprogramma, in 48 (quarantotto) mesi;
- c) approvare il Quadro economico del progetto SID (Lotto 4 e Lotto 6), la cui copertura finanziaria è stata assicurata dal Bilancio della Regione Siciliana, rubrica 2 dell'Assessorato della Salute – Dipartimento Pianificazione Strategica a valere sul capitolo 812030 "*Spese per l'attivazione di interventi volti a ridurre i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni*", nell'ambito dell'impegno di €5.490.830,24 assunto con il D.R.A.n. 1227 del 7/12/2022, codice finanziario U.2.04.21.02.017;
- d) nominare, ai sensi dell'art. 15 del vigente D.lgs. n. 36/2023 e del correlato "Allegato I.2", il dott. Federico Ferro, Dirigente Responsabile dell'Area Interdipartimentale 3 "Statistica, Sistemi Informativi, Monitoraggi" del Dipartimento per la Pianificazione Strategica, Responsabile Unico del Progetto (RUP) del progetto SID (Lotto 4 e Lotto 6);
- e) nominare, ai sensi dell'art. 114 del vigente D.lgs. n. 36/2023 e del correlato "Allegato II.14", il dott. Emanuele Di Paola, funzionario direttivo del Dipartimento per la Pianificazione Strategica, Direttore dell'Esecuzione del progetto SID (Lotto 4 e Lotto 6);
- f) prevedere, ai sensi dell'art. 45 (Incentivi alle funzioni tecniche) del predetto D.lgs. n.36/2023, le risorse per gli incentivi per le funzioni tecniche da destinare al personale indicato nello "Allegato I10" del medesimo D.lgs. n.36/2023;

PRESO ATTO che, al fine di poter desumere gli elementi tecnici per la determinazione dei livelli di interazione del progetto SID con l'ecosistema informativo regionale e determinare il relativo dimensionamento infrastrutturale, ARIT, con successive note n.1894 del 14/03/2024 e n. 2141 del 26/03/2024, ha valutato positivamente il Piano Operativo relativo al Lotto 6 "Servizi di Supporto" e giuste osservazioni di cui alla nota n. 890/2024 di Sicilia Digitale S.p.A., ha ritenuto opportuno includere, nell'ambito del Piano Operativo relativo al Lotto 4 "Servizi Applicativi - *Data Governance*", ulteriori "servizi di gestione operativa" ovvero "servizi di tipo sistemistico, monitoraggio e conduzione applicativa" diretti a una migliore capacità di *performance* operativa dell'applicativo;

VISTO il D.D.G. n. 321 del 29/03/2024 con il quale l'Amministrazione, in aderenza alle indicazioni di ARIT, ha rilevato l'esigenza di integrare il Piano dei Fabbisogni del Lotto 4 "Servizi Applicativi" con i richiamati ulteriori "servizi di gestione operativa" e, conseguentemente, disposto la revoca parziale del predetto D.D.G. n. 150/2024 limitatamente alla parte che disponeva l'adesione al Lotto 4 "Servizi Applicativi- *Data Governance*";

CONSIDERATO che, al fine di integrare la fornitura dei "Servizi Applicativi" di cui al lotto 4 con i predetti "Servizi di gestione operativa ovvero di servizi di tipo sistemistico, monitoraggio e conduzione applicativa", qualificati - giuste indicazioni del paragrafo 6.3.2 del Capitolato Tecnico Generale del medesimo Accordo Quadro - quali "Servizi accessori", l'Amministrazione ha rilevato la necessità di avvalersi della possibilità di riaprire il confronto competitivo tra gli Operatori economici aggiudicatari del citato Lotto 4 dell'Accordo Quadro Consip, attraverso l'istruzione del procedimento di appalto specifico;

CONSIDERATO che al fine di istruire il predetto procedimento di appalto specifico, con il D.D.G. n. 455 del 02/05/2024 è stata disposta l'individuazione del dott. Vincenzo Ripellino, Dirigente Responsabile dell'Area 2 "Controllo di gestione del S.S.R." del Dipartimento per la Pianificazione Strategica, per ricoprire l'incarico di Responsabile Unico di Progetto (RUP) ex art.15 del D.lgs. n.36/2023 e del correlato "Allegato I.2", in sostituzione del dott. Federico Ferro e limitatamente all'ambito di adesione al Lotto 4;

VISTO il D.D.G. n. 997 del 19/9/2024 con il quale l'Amministrazione ha disposto di aprire il rilancio competitivo tra gli aggiudicatari del richiamato Accordo Quadro – Lotto 4, attraverso l'invito agli operatori economici a presentare un'offerta mediante l'apposito strumento di acquisto previsto dal portale di *e-procurement* della P.A. e, a tal proposito:

- a) ha approvato la documentazione di gara;
- b) ha determinato di aggiudicare la procedura mediante l'utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, con un massimo di 70 punti per l'Offerta Tecnica e di 30 punti per l'Offerta economica;
- c) ha approvato il quadro economico dell'intervento di € 4.323.642,12, di cui € 3.495.000,00 per "Servizi a base d'asta";

CONSIDERATO che la predetta procedura è stata svolta attraverso l'utilizzo del sistema telematico messo a disposizione da Consip, mediante il quale sono state gestite le fasi di pubblicazione, di presentazione dell'offerta, di valutazione e aggiudicazione, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni;

VISTO il D.D.G. n. 311 del 25/03/2025 con il quale, sulla base delle risultanze di gara e della proposta formulata in data 27/02/2025 dalla Commissione Giudicatrice, l'Amministrazione, fatti salvi gli esiti positivi dei controlli e verifiche previsti per legge, ha approvato gli atti di gara relativi al procedimento di appalto specifico, confermando la decisione della Commissione di escludere dalla procedura di gara l'Operatore RTI Dedalus Italia S.r.l. e, allo stesso tempo, disponendo l'aggiudicazione in favore del concorrente RTI Accenture S.p.A.;

PRESO ATTO che la Prima Sezione del Tribunale Amministrativo Regionale Sicilia di Palermo, con Ordinanza n. 00146/2025 REG.PROV.CAU., pubblicata in data 26/03/2025, ha accolto l'istanza cautelare presentata dalla società Dedalus Italia S.p.A. avverso la predetta esclusione, disponendo il "*conseguente obbligo dell'Amministrazione di concludere la procedura riammettendo la società ricorrente*", fissando al 27/05/2025 l'udienza pubblica per il prosieguo del giudizio nel merito;

VISTO il D.D.G. n. 449 del 30/04/2025 con il quale, sulla base della richiamata Ordinanza n. 00146/2025 del TAR di Palermo, l'Amministrazione ha disposto:

- a) la sospensione degli effetti dell'aggiudicazione di cui al predetto D.D.G. n. 311/2025 e la riammissione alla gara della società Dedalus Italia S.p.A.;
- b) la modifica e integrazione del richiamato D.D.G. n. 311/2025, con riapertura del procedimento di gara e prosecuzione dei lavori della Commissione Giudicatrice all'uopo nominata;

VISTO il D.D.G. n. 638 del 16/06/2026 con il quale l'Amministrazione, fatti salvi gli esiti positivi dei controlli e verifiche previsti ex legge:

- a) ha approvato gli atti di gara relativi al procedimento di appalto specifico relativo ai "Servizi Applicativi - Data Governance" (Lotto 4);
- b) ha disposto l'aggiudicazione in favore del RTI Accenture S.p.A., con sede legale in Milano, Via Privata Nino Bonnet n. 10, nella qualità di società mandataria del medesimo RTI, costituito dalle seguenti mandanti: Iqvia Solutions Italy S.r.l., Oslo Italia S.r.l., Iconconsulting S.P.A., S3k S.p.A., Almaxwave S.P.A., GPI S.P.A., Accenture Technology Solutions S.R.L., Easy Health S.r.l., Società Benefit, Infocert S.P.A., Almaxviva - The Italian Innovation Company S.P.A., Deas - Difesa E Analisi Sistemi S.P.A., Deenova S.R.L., Next S.R.L., Nuvyta 8 S.R.L.;
- c) ha preso atto dell'offerta economica presentata dal predetto RTI pari a € 2.446.500,00, al netto della percentuale di ribasso pari al 30% rispetto al prezzo posto a base di gara pari a € 3.495.000,00;

CONSIDERATO che, a seguito degli esiti positivi dei controlli e delle verifiche effettuate sull'aggiudicatario, il Dirigente Generale del Dipartimento per la Pianificazione Strategica *pro tempore* e il Legale Rappresentante di Accenture S.p.A., nella qualità di società mandataria del RTI aggiudicatario del Lotto 4, hanno stipulato in data 06/11/2025 il Contratto Esecutivo della durata di quarantotto mesi, CIG derivato: B35B11E601 e CUP: G71C24000020001, per un importo complessivo di € 2.984.730,00, per come segnatamente riportato nella seguente Tabella 1:

Tabella 1

ID	Servizi Applicativi - Data Governance - Centro Sud	Valore unitario, in euro	Quantità delle Giornate	Totale al netto di IVA, In euro	IVA, in euro	Totale al lordo di IVA, in euro
DW.1	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di <i>Software ad hoc</i>	170,87	7.352	1.256.236,24	276.371,97	1.532.608,21
DW.3	Gestione applicativa e basi dati	147,35	2.240	330.064,00	72.614,08	402.678,08
DW.6	Supporto Specialistico	200,20	1.844	369.168,80	81.217,14	450.385,94
AI.1	Supporto specialistico	263,20	1.200	315.840,00	69.484,80	385.324,80
Servizi acces- sori	Gestione operativa	-	-	175.190,96	38.542,01	213.732,97
TOTALE				2.446.500,00	538.230,00	2.984.730,00

CONSIDERATO che, sulla scorta del Contratto Esecutivo, con nota n. 51140 del 13/11/2025 e giusta indicazioni del RUP, il Direttore dell'Esecuzione, ai sensi dell'art. 19, comma 1, del Decreto 7/3/2018, n. 49 del MIT, ha dato inizio all'esecuzione delle prestazioni contrattuali, avviando la

fase di “subentro e presa in carico delle attività” e dell’acquisizione del know-how relativo al contesto applicativo e tecnologico necessario per erogare i Servizi previsti dallo stesso Contratto;

CONSIDERATO che, a seguito dell’avvenuto completamento dell’acquisizione delle informazioni propedeutiche all’attivazione dei Servizi previsti dal Contratto, l’Amministrazione e il RTI, con il verbale firmato il 04/03/2026, hanno preso atto della chiusura in data 03/03/2026 della fase di “subentro e presa in carico delle attività”;

CONSIDERATO che, giusta rilievo n. 54 del 17/12/2025 del competente Servizio di Ragioneria del Dipartimento del Bilancio e del Tesoro dell’Assessorato dell’Economia, è stato accertato che il Capitolo 812030 “*Spese per l’attivazione di interventi volti a ridurre i tempi di attesa nell’erogazione delle prestazioni*”, avente una codifica SIOPE prevista per “Trasferimenti in conto capitale” e utilizzato dall’Amministrazione per la copertura finanziaria dei due predetti interventi, non era pertinente per l’imputazione di somme relative a procedure di affidamenti di servizi eseguiti direttamente dall’Amministrazione;

RAVVISATA, conseguentemente, la necessità dell’Amministrazione di modificare l’imputazione contabile delle risorse economiche disponibili per continuare ad assicurare la copertura finanziaria del progetto SID per come *ab origine* garantita dagli impegni di spesa specificamente operati sul Bilancio regionale;

VISTO il D.R.A. n. 65 del 22/1/2026 con il quale l’Amministrazione regionale ha disposto il disimpegno della somma di € 5.490.830,24 - già impegnata in favore della realizzazione del SID nell’esercizio finanziario 2022 con il D.R.A. n.1227 del 7/12/2022 sul capitolo 812030, codice finanziario U.2.04.21.02.017, della Rubrica 2 dell’Assessorato della Salute del Bilancio Regionale – con contestuale iscrizione nell’avanzo vincolato da trasferimenti dell’esercizio 2025;

CONSIDERATO che con nota n. 9284 dell’11/2/2026, integrata dalla nota n. 10121 del 17/2/2026, il Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell’Assessorato della Salute ha richiesto per l’esercizio 2026 la riproduzione nel Bilancio regionale della somma di € 5.490.830,24 su un capitolo di nuova istituzione, con codice finanziario U.2.02.03.02.001, precisando che l’applicativo realizzato in esecuzione del progetto SID costituirà una “immobilizzazione immateriale” della Regione Siciliana;

VISTO il D.D. n. 311 del 26/2/2026 con il quale il Dipartimento Bilancio e Tesoro - Ragioneria Generale della Regione:

- a) ha istituito, per l’esercizio finanziario 2026, nella Rubrica 2 dell’Assessorato Salute del Bilancio Regionale, il capitolo 812046 “*Realizzazione progetto SID - Sistema Informativo Direzionale*” - codice finanziario U.2.02.03.02.001, procedendo all’iscrizione della somma di €5.490.830,24;
- b) ha apportato al Bilancio della Regione per l’esercizio finanziario 2026 le necessarie variazioni in termini di competenza e di cassa e le integrazioni agli allegati di cui alla deliberazione della Giunta Regionale di Governo n. 204 del 28 maggio 2020;

VISTA la nota n. 19689 del 16/04/2026 con la quale l’Amministrazione, al fine di potere assumere gli impegni poliennali correlati ai Contratti Esecutivi già stipulati ed efficaci, ha richiesto al Dipartimento Bilancio e Tesoro - Ragioneria Generale di apportare le variazioni, sia in termini di competenza che di cassa, sul predetto capitolo 812046, ripartendo la somma di €5.490.830,24 secondo il seguente cronoprogramma di spesa:

- esercizio finanziario 2026: € 2.337.581,81;
- esercizio finanziario 2027: € 1.273.926,94;
- esercizio finanziario 2028: € 933.350,02;
- esercizio finanziario 2029: € 810.515,47;
- esercizio finanziario 2030: € 135.456,00;

VISTO il D.D. n. 1112 del 27/04/2026 con il quale il Dipartimento Bilancio e Tesoro - Ragioneria Generale della Regione, in aderenza alla predetta richiesta n. 19689/2026 ha disposto:

1. di apportare le variazioni nel capitolo di spesa 812046, in termini di competenza e di cassa, in relazione agli esercizi finanziari 2026, 2027 e 2028;
2. che per la gestione delle spese relative agli esercizi finanziari 2029 e 2030 si sarebbe proceduto con successivi provvedimenti;

DATO ATTO che, in aderenza al principio *ratione temporis*, le attività discendenti dall'efficace Contratto esecutivo sono disciplinate dal D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., con la conseguente necessità *ab origine* di ricondurre a tale normativa i compiti del RUP e del Direttore dell'Esecuzione;

RAVVISATO che, in virtù del predetto principio *ratione temporis* ed ai sensi e per gli effetti dell'art. 113 del Codice, ricorre l'esigenza di ricalcolare le risorse finanziarie correlate agli incentivi per le funzioni tecniche, che sono state rideterminate ai sensi dell'art. 3, commi 7 e 9, del "Regolamento Regionale per la ripartizione degli incentivi";

DATO ATTO, pertanto, che il "Quadro economico di spesa" specifico per le attività discendenti dal Lotto 6 risulta aggiornato come di seguito indicato:

QUADRO ECONOMICO DI SPESA (IN EURO) RELATIVO AL LOTTO 4		
A) SERVIZI		TOTALE
A1) Servizi al netto	2.446.500,00	2.446.500,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
B1) IVA 22% su A1)	538.230,00	
B2) Imprevisti del 10% su A1)	244.650,00	
B3) Incentivo alle funzioni tecniche, ai sensi dell'art. 113 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii, determinato, ai sensi dell'art.3, commi 7 e 9, del Regolamento Regionale per la ripartizione degli incentivi, in € 19.723,00. Quota dell'80%, ai sensi dell'art.3, comma 8, del medesimo "Regolamento", pari a € 15.778,40, comprensiva degli oneri previdenziali ed assistenziali a carico dell'Amministrazione, appostata limitatamente alle specifiche attività ricondotte alla fase di esecuzione (65% di € 15.778,40).	10.255,96	
B4) Incentivo alle funzioni tecniche, ai sensi dell'art. 113 del D.lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii, determinato, ai sensi dell'art.3, commi 7 e 9, del Regolamento Regionale per la ripartizione degli incentivi, in € 19.723,00. Quota del 20%, ai sensi dell'art.113, comma 4, del medesimo Codice.	3.944,60	
B5) IRAP 8,50% calcolata sull'importo di cui alla voce "B3", al netto degli oneri previdenziali e assistenziali a carico dell'Amministrazione (€10.255,96/1,2420 = €8.257,62), in aderenza ai pareri n.3358 del 3/4/2025 e n.3414 del 13/5/2025 del MIT.	701,90	
Totale "Somme a Disposizione"	797.782,46	797.782,46
Totale Quadro Economico di spesa		3.244.282,46

DARE ATTO che la copertura finanziaria delle voci di spesa indicate nel "quadro economico", pari complessivamente a € 3.244.282,46, sarà assicurata dalla somma di pari importo che sarà

impegnata in relazione alla somma di € 5.490.830,24 iscritta, con il predetto D.D. n. 311/2026 del Dipartimento Bilancio e Tesoro - Ragioneria Generale della Regione, nell'esercizio finanziario 2026, sul capitolo di nuova istituzione 812046 *“Realizzazione progetto SID - Sistema Informativo Direzionale”* - Codice Finanziario U.2.02.03.02.001, Rubrica 2 dell'Assessorato Salute del Bilancio Regionale;

RILEVATO che trattandosi di attività pluriennali e in aderenza alle variazioni disposte con il citato D.D. n. 1112/2026 del predetto Dipartimento Bilancio e Tesoro - Ragioneria Generale della Regione, con il presente provvedimento sono assunti, limitatamente agli esercizi finanziari 2026, 2027 e 2028, i seguenti impegni poliennali, per un importo complessivo di € 2.298.310,99:

esercizio finanziario 2026: impegno di € 675.059,46, di cui:

- € 509.059,55 per importo al netto dei Servizi;
- € 111.993,10 per IVA 22% su imponibile di €509.059,55;
- €50.905,96 e € 3.100,85 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”;

esercizio finanziario 2027: impegno di € 810.515,47, di cui:

- € 611.206,37 per importo al netto dei Servizi;
- € 134.465,40 per IVA 22% su imponibile di €611.206,37;
- €61.120,64 e € 3.723,06 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”;

esercizio finanziario 2028: impegno di € 812.736,06, di cui:

- € 612.880,90 per importo al netto dei Servizi;
- € 134.833,80 per IVA 22% su imponibile di €612.880,90;
- €61.288,09 e € 3.733,27 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”;

DATO ATTO che, in aderenza ai contenuti del predetto D.D. n.1112/2026, a seguito dell'approvazione dei bilanci, rispettivamente, 2027-2029 e 2028/2030, si procederà ad assumere i seguenti impegni poliennali, per un importo complessivo di € 945.971,47:

esercizio finanziario 2029: impegno di € 810.515,47, di cui:

- € 611.206,37 per importo al netto dei Servizi;
- € 134.465,40 per IVA 22% su imponibile di €611.206,37;
- €61.120,64 e € 3.723,06 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”;

esercizio finanziario 2030: impegno di € 135.456,00, di cui:

- € 102.146,81 per importo al netto dei Servizi;
- € 22.472,30 per IVA 22% su imponibile di €102.146,81;

DATO ATTO, conseguentemente, che per la realizzazione del “Progetto regionale di implementazione del Sistema Informativo Direzionale (SID)” è prevista la complessiva spesa di € 5.099.198,00, risultante dalla somma dei Quadri economici di spesa pari ad € 3.244.282,46 per il Lotto 4 e ad € 1.854.915,54 per il Lotto 6, la cui copertura finanziaria, in aderenza all’attuazione del predetto D.A. n. 54/2022, è sempre stata garantita *ab origine* da specifici impegni di spesa operati sul Bilancio regionale;

RITENUTO, pertanto, che in ordine all’adesione all’Accordo Quadro Consip «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» ID 2366 – Lotto 4 “Servizi Applicativi – *Data Governance* – Centro – Sud”, disposta dal Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell’Assessorato della Salute della Regione siciliana, di dovere provvedere a:

- a) dare atto dell’efficacia del Contratto Esecutivo quadriennale dell’importo di € 2.446.500,00, oltre IVA, che costituisce parte integrante del presente provvedimento, stipulato il 6/11/2025 dal Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell’Assessorato della Salute della Regione siciliana e da Accenture S.p.A., nella qualità di società mandataria del RTI aggiudicatario del citato Lotto 4, costituito con le mandanti Iqvia Solutions Italy S.r.l., Oslo Italia S.r.l.,

Iconsulting S.P.A., S3k S.p.A., Almawave S.P.A., GPI S.P.A., Accenture Technology Solutions S.R.L., Easy Health S.r.l., Società Benefit, Infocert S.P.A., Almaviva - The Italian Innovation Company S.P.A., Deas - Difesa E Analisi Sistemi S.P.A., Deenova S.R.L., Next S.R.L., Nuvyta 8 S.R.L.;

- b) dare atto che le attività contrattuali, in aderenza al principio *ratione temporis*, sono disciplinate dal D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., con la conseguente necessità *ab origine* di ricondurre a tale normativa i compiti del RUP e del Direttore dell'Esecuzione;
- c) aggiornare il “quadro economico di spesa” dell'importo complessivo di € 3.244.282,46;
- d) assumere, in relazione agli esercizi finanziari 2026, 2027 e 2028, i relativi impegni poliennali dall'importo complessivo di € 2.298.310,99 sul capitolo di spesa 812046 “Realizzazione progetto SID - Sistema Informativo Direzionale.” - Codice Finanziario U.2.02.03.02.001, Rubrica 2 dell'Assessorato Salute del Bilancio Regionale;

SENTITO il Dirigente Generale del Dipartimento per la Pianificazione Strategica;

D E C R E T A

Art. 1) Per i motivi esposti in premessa, che qui si intendono integralmente riportati e trascritti, di dare atto dell'efficacia del Contratto Esecutivo dell'importo di € 2.446.500,00, oltre IVA - che costituisce parte integrante del presente provvedimento - stipulato il 6/11/2025 dal Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell'Assessorato della Salute della Regione siciliana e da Accenture S.p.A., nella qualità di società mandataria del RTI aggiudicatario del Lotto 4 “Servizi Applicativi – Data Governance” – Centro Sud” dell'Accordo Quadro Consip «Sanità digitale - Sistemi Informativi Gestionali» - ID 2366 -, CIG derivato: B35B11E601 e CUP: G71C24000020001.

Art. 2) Di dare atto che il Contratto Esecutivo sottoscritto dal DPS ha una durata di quarantotto mesi e prevede la realizzazione di cinque macroattività per un corrispettivo di € 2.446.500,00 (duemilioniquattrocentoquarantaseimilacinquecento/00), al netto di IVA al 22% pari ad € 538.230,00 (cinquecentotrentottomiladuecentotrenta/00), per un corrispettivo complessivo di € 2.984.730,00 (duemilioninovecentottantaquattromilasettecentotrenta/00), come meglio esplicitato nella seguente Tabella 1:

Tabella 1

ID	Servizi Applicativi - Data Governance - Centro Sud	Valore unitario, in euro	Quantità delle Giornate	Totale al netto di IVA, In euro	IVA, in euro	Totale al lordo di IVA, in euro
DW.1	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc	170,87	7.352	1.256.236,24	276.371,97	1.532.608,21
DW.3	Gestione applicativa e basi dati	147,35	2.240	330.064,00	72.614,08	402.678,08
DW.6	Supporto Specialistico	200,20	1.844	369.168,80	81.217,14	450.385,94
AI.1	Supporto specialistico	263,20	1.200	315.840,00	69.484,80	385.324,80
Servizi accessori	Gestione operativa	-	-	175.190,96	38.542,01	213.732,97
TOTALE				2.446.500,00	538.230,00	2.984.730,00

Art. 3) Di dare atto che le attività contrattuali, in aderenza al principio *ratione temporis*, sono disciplinate dal D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., con la conseguente necessità *ab origine* di ricondurre a tale normativa i compiti del RUP e

del Direttore dell'Esecuzione.

Art. 4) Di dare atto che, ai sensi e per gli effetti del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii, il “quadro economico di spesa” specifico per le attività discendenti dal Lotto 4 risulta essere quello di seguito indicato:

QUADRO ECONOMICO DI SPESA (IN EURO) RELATIVO AL LOTTO 4		
A) SERVIZI		TOTALE
A1) Servizi al netto	2.446.500,00	2.446.500,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
B1) IVA 22% su A1)	538.230,00	
B2) Imprevisti del 10% su A1)	244.650,00	
B3) Incentivo alle funzioni tecniche, ai sensi dell'art. 113 del D.lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii, determinato, ai sensi dell'art.3, commi 7 e 9, del Regolamento Regionale per la ripartizione degli incentivi, in € 19.723,00. Quota dell'80%, ai sensi dell'art.3, comma 8, del medesimo “Regolamento”, pari a € 15.778,40, comprensiva degli oneri previdenziali ed assistenziali a carico dell'Amministrazione, appostata limitatamente alle specifiche attività ricondotte alla fase di esecuzione (65% di € 15.778,40).	10.255,96	
B4) Incentivo alle funzioni tecniche, ai sensi dell'art. 113 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii, determinato, ai sensi dell'art.3, commi 7 e 9, del Regolamento Regionale per la ripartizione degli incentivi, in € 19.723,00. Quota del 20%, ai sensi dell'art. 113, comma 4, del medesimo Codice.	3.944,60	
B5) IRAP 8,50% calcolata sull'importo di cui alla voce “B3”, al netto degli oneri previdenziali e assistenziali a carico dell'Amministrazione (€ 10.255,96/1,2420 = € 8.257,62), in aderenza ai pareri n. 3358 del 3/4/2025 e n. 3414 del 13/5/2025 del MIT.	701,90	
Totale “Somme a Disposizione”	797.782,46	797.782,46
Totale Quadro Economico di spesa		3.244.282,46

Art. 5) Di dare atto che la copertura finanziaria delle voci di spesa indicate nel “quadro economico”, pari complessivamente a € 3.244.282,46, è assicurata dalla somma di pari importo che sarà impegnata in relazione alla somma di € 5.490.830,24 iscritta, con il D.D. n. 311/2026 del Dipartimento Bilancio e Tesoro - Ragioneria Generale della Regione, nell'esercizio finanziario 2026, sul capitolo di nuova istituzione 812046 “*Realizzazione progetto SID - Sistema Informativo Direzionale*” - Codice Finanziario U.2.02.03.02.001, Rubrica 2 dell'Assessorato Salute del Bilancio Regionale.

Art. 6) Di assumere, in aderenza alle variazioni disposte con il predetto D.D. n. 1112/2026 del Dipartimento Bilancio e Tesoro - Ragioneria Generale della Regione e in relazione agli esercizi finanziari 2026, 2027 e 2028, i seguenti impegni poliennali per un importo complessivo di € 2.298.310,99:

esercizio finanziario 2026: impegno di € 675.059,46, di cui:

- € 509.059,55 per importo al netto dei Servizi;
- € 111.993,10 per IVA 22% su imponibile di €509.059,55;
- € 50.905,96 e € 3.100,85 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”;

esercizio finanziario 2027: impegno di € 810.515,47, di cui:

- € 611.206,37 per importo al netto dei Servizi;
- € 134.465,40 per IVA 22% su imponibile di €611.206,37;
- € 61.120,64 e € 3.723,06 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”;

esercizio finanziario 2028: impegno di € 812.736,06, di cui:

- € 612.880,90 per importo al netto dei Servizi;
- € 134.833,80 per IVA 22% su imponibile di € 612.880,90;
- € 61.288,09 e € 3.733,27 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”.

Art. 7) Di dare atto che, in aderenza ai contenuti del medesimo D.D. n. 1112/2026, a seguito dell'approvazione dei bilanci, rispettivamente, 2027-2029 e 2028/2030, si procederà ad assumere i seguenti impegni poliennali dell'importo complessivo di € 945.971,47:

esercizio finanziario 2029: impegno di € 810.515,47, di cui:

- € 611.206,37 per importo al netto dei Servizi;
- € 134.465,40 per IVA 22% su imponibile di € 611.206,37;
- € 61.120,64 e € 3.723,06 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”;

esercizio finanziario 2030: impegno di € 135.456,00, di cui:

- € 102.146,81 per importo al netto dei Servizi;
- € 22.472,30 per IVA 22% su imponibile di € 102.146,81;
- € 10.214,67 e € 622,22 per, rispettivamente, “Imprevisti” e “Incentivi per funzioni tecniche”.

Art. 8) Di dare atto che per la realizzazione del “Progetto regionale di implementazione del Sistema Informativo Direzionale (SID)” la spesa complessiva prevista dall'Amministrazione regionale è di € 5.099.198,00, risultante dalla somma dei Quadri economici di spesa pari ad € 3.244.282,46 per il Lotto 4 e ad € 1.854.915,54 per il Lotto 6, la cui copertura finanziaria, in aderenza all'attuazione del D.A. n. 54/2022, risulta essere garantita ab origine da specifici impegni di spesa operati sul Bilancio regionale.

Art. 9) Di trasmettere il presente provvedimento al Dirigente Generale del Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell'Assessorato della Salute.

Art. 10) Di trasmettere il presente provvedimento al Responsabile del Procedimento di pubblicazione dei contenuti sul sito istituzionale, ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di pubblicazione on line nonché sulla pagina dedicata alla trasparenza del DPS.

Art. 11) Di trasmettere il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 9 della legge regionale del 15 aprile 2021, n. 9, alla competente Ragioneria Centrale dell'Economia e Salute.

Palermo, 29 maggio 2026

Il Responsabile della P.O. dell'Area 2

dott. Emanuele Di Paola

EMANUELE
DI PAOLA

Firmato digitalmente da
EMANUELE DI PAOLA
Data: 2026.05.29
11:50:57 +02'00'

Il Dirigente dell'Area 2

dott. Vincenzo Ripellino

RIPELLINO
VINCENZO
29.05.2026
11:55:26
UTC



REPUBBLICA ITALIANA



**REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO DELLA SALUTE
DIPARTIMENTO PER LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA**

**GARA A PROCEDURA APERTA PER LA CONCLUSIONE DI UN
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 < SANITA’
DIGITALE - Sistemi Informativi Gestionali > PER LE PUBBLICHE
AMMINISTRAZIONI DEL SSN - ID 2366**

**CONTRATTO ESECUTIVO – LOTTO 4 - “Servizi Applicativi”, per la
“Realizzazione del progetto regionale “Sistema Informativo
Direzionale (SID)”, nell’ambito della Regione Siciliana - Assessorato
della Salute**

INDICE

1.	DEFINIZIONI	8
2.	VALORE DELLE PREMESSE E DEGLI ALLEGATI	8
3.	OGGETTO DEL CONTRATTO ESECUTIVO	9
4.	EFFICACIA E DURATA.....	9
5.	GESTIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO	10
6.	ATTIVAZIONE E DISMISSIONE DEI SERVIZI	10
7.	LOCALI MESSI A DISPOSIZIONE DALL'AMMINISTRAZIONE CONTRAENTE	10
8.	VERIFICHE DI CONFORMITA'.....	11
9.	PENALI	11
10.	CORRISPETTIVI.....	12
11.	ATTESTAZIONI DI VERIFICHE INTERMEDIE E FATTURAZIONE	13
12.	PAGAMENTI.....	14
13.	GARANZIA DELL'ESATTO ADEMPIMENTO	17
14.	SUBAPPALTO	17
15.	RISOLUZIONE E RECESSO	20
16.	FORZA MAGGIORE	20
17.	RESPONSABILITA' CIVILE E POLIZZA ASSICURATIVA	20
18.	TRASPARENZA DEI PREZZI	21
19.	TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI.....	22
20.	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	23
21.	ONERI FISCALI E SPESE CONTRATTUALI.....	28
22.	FORO COMPETENTE	29
23.	CLAUSOLA FINALE	29

CONTRATTO ESECUTIVO

TRA

Regione Siciliana, Assessorato della Salute, Dipartimento per la Pianificazione Strategica, con sede legale in Palermo, C.F. 80012000826, P.IVA 02711070827, rappresentata dal Dott. Salvatore Iacolino nella qualità di Dirigente Generale, nato a Favara (AG) il 18.11.1963, C.F. CMLNSVT63S18D514D, *giusta* i poteri conferitigli dal D.P. Reg. n. 1665 del 04.05.2023, dal D.P. Reg. di proroga n. 1829 del 06.05.2025 e dal successivo D.P. Reg. 4549 del 07.10.2025 ed elettivamente domiciliato ai fini del presente contratto in Palermo, Piazza Ottavio Ziino, 24 (nel seguito per brevità anche **“Amministrazione Contraente”**),

E

Accenture S.p.A., sede legale in Milano, Via Privata Nino Bonnet n. 10, capitale sociale Euro 1.843.248,60, iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi al n. MI - 1652886, P. IVA 13454210157, domiciliata ai fini del presente atto in Milano, Via Privata Nino Bonnet n. 10, in persona del Procuratore Dott. Massimiliano Facchini, nella sua qualità di Fornitore mandataria capo-gruppo del Raggruppamento Temporaneo oltre alla stessa le mandanti:

Accenture Technology Solutions S.r.l. con sede legale in Milano, Via Privata Nino Bonnet n. 10, capitale sociale Euro 100.000,00, iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi al n. MI - 1690901, (P. IVA 03646450969), domiciliata ai fini del presente atto in Milano, Via Privata Nino Bonnet n. 10;

Almaviva – The Italian Innovation Company S.p.A., con sede legale in Roma alla via Casal Boccone nn 188/190, capitale sociale Euro 154.899.065,00, iscritta al Registro delle Imprese di Roma al n. RM - 1094997, P. IVA 08450891000, domiciliata ai fini del presente atto in Roma alla via Casal Boccone nn 188/190;

Almawave S.p.A., con sede legale in Roma alla via Casal Boccone nn 188/190, capitale sociale Euro 304.316,42, iscritta al Registro delle Imprese di Roma al n. RM - 1151239, P. IVA 05481840964, domiciliata ai fini del presente atto in Roma alla via Casal Boccone nn 188/190;

Deas - Difesa e Analisi Sistemi S.p.A., con sede legale in Milano, Piazza degli Affari n. 3, capitale sociale Euro 150.000,00 iscritta al Registro delle Imprese di Roma al n. RM - 1558212, P.IVA 14961281004, domiciliata ai fini del presente atto in Milano, Piazza degli Affari n. 3;

Deenova S.r.l., con sede legale in Gragnano Trebbiense (PC) alla via Vittime della Strada n. 2, capitale sociale Euro 1.000.000,00 iscritta al Registro delle Imprese di Piacenza al n. PC - 184416 al, P.IVA 01699700330, domiciliata ai fini del presente atto in Gragnano Trebbiense (PC) alla via Vittime della Strada n. 2;

Easy Health S.r.l., con sede legale in Milano alla via Arcivescovo Calabiana n. 6, capitale sociale Euro 386.000,00 iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi,

al n. MI - 184416, P. IVA 11607630966, domiciliata ai fini del presente atto in Milano alla via Arcivescovo Calabiana n. 6;

GPI S.p.A., con sede legale in Trento, via Ragazzi del '99 n. 13, capitale sociale Euro 13.890.324,40 i.v. iscritta al Registro delle Imprese di Trento, al n. TN - 189428, P. IVA 01944260221, domiciliata ai fini del presente atto in Trento, via Ragazzi del '99 n. 13;

IConsulting S.p.A., con sede legale in Casalecchio di Reno (BO) alla via Bazzanese nn. 32/7, capitale sociale Euro 500.00,00 iscritta al Registro delle Imprese di Bologna, al n. BO - 418368, P.IVA 02175721204, domiciliata ai fini del presente atto in Casalecchio di Reno (BO) alla via Bazzanese nn. 32/7;

InfoCert S.p.A., con sede legale in Roma, Piazzale Flaminio n. 1/B, capitale sociale Euro 21.099.232,00 iscritta al Registro delle Imprese di Roma al n. RM - 1064345, P.IVA 07945211006, domiciliata ai fini del presente atto in Roma, Piazzale Flaminio n. 1/B;

IQVIA Solution Italy S.r.l., con sede legale in Milano, Via Fabio Filzi n. 29, capitale sociale Euro 1.525.559, iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi al n. MI - 576952, P. IVA 00868270158, domiciliata ai fini del presente atto in Milano, Via Fabio Filzi n. 29;

NEXT s.r.l. con sede legale in Volla (NA), Via Alessandro Manzoni n. 30, capitale sociale Euro 30.000,00, iscritta al Registro delle Imprese di Napoli al n. NA 1070334, P. IVA 09960041219, domiciliata ai fini del presente atto in Volla (NA), Via Alessandro Manzoni n. 30;

Nuvyta S.r.l., con sede legale in Cologno Monzese (MI), Via Mozart n. 47, capitale sociale Euro 476.659,00 iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi al n. MI - 2515104, P. IVA 10223560961, domiciliata ai fini del presente atto in Cologno Monzese (MI), Via Mozart n. 47;

Oslo Italia S.r.l., con sede legale in Trento, via Ragazzi del '99 n. 13, capitale sociale Euro 1.000.000,00 i.v. iscritta al Registro delle Imprese di Trento, al n. TN - 235441, P. IVA 02586200228, domiciliata ai fini del presente atto in Trento, via Ragazzi del '99 n. 13;

S3K SECURITY OF THE THIRD MILLENNIUM S.p.A., con sede legale in n Roma, Via del Serafico n. 200, capitale sociale Euro 261904,70 iscritta al Registro delle Imprese di Roma, al n. RM - 1586710, P. IVA 15379561002, domiciliata ai fini del presente atto in n Roma, Via del Serafico n. 200;

giusto mandato collettivo speciale con rappresentanza per Raggruppamento Temporaneo di Imprese (RTI) ai sensi della normativa vigente (All. 1), autenticato dal notaio in Roma, dott. Paola Cardelli repertorio n. 27963/8780 del 27 aprile 2023 (nel seguito per brevità congiuntamente anche **"Fornitore" o "Impresa"**).

PREMESSO CHE

(A) Consip S.p.A, società interamente partecipata dal Ministero dell'economia e delle finanze, ai sensi dell'articolo 26, Legge 23 dicembre 1999, n. 488, dell'articolo 58, Legge 23 dicembre 2000, n. 388, nonché dei relativi decreti attuativi, DD.MM. del 24 febbraio 2000 e del 2 maggio 2001, ha, tra l'altro, il compito di attuare lo

sviluppo e la gestione operativa del Programma di razionalizzazione della spesa di beni e servizi per la pubblica amministrazione.

- (B) L'articolo 2, comma 225, Legge 23 dicembre 2009, n. 191, consente a Consip di concludere Accordi Quadro a cui le Stazioni Appaltanti possono fare ricorso per l'acquisto di beni e di servizi.
- (C) Peraltro, l'utilizzazione dello strumento dell'Accordo Quadro e, quindi, una gestione in forma associata della procedura di scelta del contraente, mediante aggregazione della domanda di più soggetti, consente la razionalizzazione della spesa di beni e servizi, il supporto alla programmazione dei fabbisogni, la semplificazione e standardizzazione delle procedure di acquisto, il conseguimento di economie di scala, una maggiore trasparenza delle procedure di gara, il miglioramento della responsabilizzazione e del controllo della spesa, un incremento della specializzazione delle competenze, una maggiore efficienza nell'interazione fra Amministrazione e mercato e, non ultimo, un risparmio nelle spese di gestione della procedura medesima.
- (D) In particolare, in forza di quanto stabilito dall'art. 1, comma 514, della legge 28 dicembre 2015, n.208 (Legge di stabilità 2016) ,“Ai fini di cui al comma 512,” – e quindi per rispondere alle esigenze delle amministrazioni pubbliche e delle società inserite nel conto economico consolidato della pubblica amministrazione, come individuate dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT) ai sensi dell'articolo 1 della legge 31 dicembre 2009, n. 19 – “Consip o il soggetto aggregatore interessato sentita l'Agid per l'acquisizione dei beni e servizi strategici indicati nel Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione di cui al comma 513, programma gli acquisti di beni e servizi informatici e di connettività, in coerenza con la domanda aggregata di cui al predetto Piano. [...] Consip S.p.A. e gli altri soggetti aggregatori promuovono l'aggregazione della domanda funzionale all'utilizzo degli strumenti messi a disposizione delle pubbliche amministrazioni su base nazionale, regionale o comune a più amministrazioni”.
- (E) Consip S.p.A, nell'ambito del Programma di razionalizzazione degli acquisti può supportare le amministrazioni statali, centrali e periferiche nell'acquisizione di beni e servizi di particolare rilevanza strategica secondo quanto previsto dal Piano Triennale nonché può supportare i medesimi soggetti nell'individuazione di specifici interventi di semplificazione, innovazione e riduzione dei costi dei processi amministrativi.
- (F) In virtù di quanto sopra, a seguito dell'approvazione del Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2019-2021 ed in accordo con Agid, è stato aggiornato il programma delle gare strategiche ICT.

- (G) Ai fini del perseguimento degli obiettivi di cui al citato Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione, e che in esecuzione di quanto precede, Consip, in qualità di stazione appaltante e centrale di committenza, ha indetto, con Bando di gara pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 55 del 13/05/2022 e nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea n. S 107 del 03/06/2022, una procedura aperta per la stipula di Accordi Quadro ex art. 54, comma 4, lett. a) e lett. c), avente per oggetto *“l'affidamento di servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito «sanità digitale - sistemi informativi gestionali» per le pubbliche amministrazioni del SSN - id 2366”*;
- (H) L'Amministrazione contraente al fine di realizzare il progetto regionale “Sistema Informativo Direzionale” (di seguito, per brevità, anche SID), che costituisce un articolato programma di ammodernamento degli strumenti di governo del Servizio Sanitario Regionale, ha rilevato l'opportunità di avvalersi dei “servizi applicativi” e di “supporto” previsti, rispettivamente, nei Lotti 4 e 6 dell'Accordo Quadro di cui al punto (G);
- (I) Il Fornitore è risultato uno degli RTI aggiudicatari tra gli altri aggiudicatari del Lotto 4 della predetta procedura di gara e ha stipulato il relativo Accordo Quadro in data 17/10/2023.
- (J) Il Fornitore ha presentato a Consip S.p.A. la documentazione richiesta ai fini della stipula dell'Accordo Quadro, tra cui la garanzia definitiva in favore delle Amministrazioni Contraenti, rilasciata dalla Deutsche Bank ed avente n.896BGI2301384 per un importo di Euro 15.515.628,00 (quindicimilionicinquecentoquindicimilaseicentoventotto/00), a garanzia dell'adempimento delle obbligazioni contrattuali nascenti dai Contratti Esecutivi e, conseguentemente, dal presente Contratto;
- (K) In applicazione di quanto stabilito nel predetto Accordo Quadro, ciascuna Amministrazione Contraente stipula i Contratti Esecutivi in attuazione e secondo le regole del medesimo Accordo Quadro;
- (L) L'Amministrazione Contraente ha svolto ogni attività prodromica necessaria alla stipula del presente Contratto Esecutivo, in conformità alle previsioni di cui al Capitolato Tecnico Generale.
- (M) L'Amministrazione Contraente, in aderenza alle indicazioni del paragrafo 6.3.2 del Capitolato Tecnico Generale del medesimo Accordo Quadro, con il D.D.G. n. 997 del 19/9/2024 ha determinato di riaprire il confronto competitivo tra gli Operatori economici aggiudicatari del citato Accordo Quadro, con istruzione del procedimento di appalto specifico e approvazione della relativa documentazione di

gara, esperito mediante l'apposito strumento di acquisto previsto dal portale di *e-procurement* della P.A. www.acquistinretepa.it;

- (N) Il Fornitore, con il D.D.G. n. 638 del 16/6/2025, è risultato aggiudicatario del predetto appalto specifico;
- (O) L'Amministrazione Contraente, in aggiunta alle verifiche sull'aggiudicatario effettuate da CONSIP S.p.A., ha ripetuto le verifiche ex art. 94 D.lgs. n. 36/2023 sul RTI Fornitore con richieste ai competenti Uffici Giudiziari e dell'Agenzia delle Entrate. Inoltre, attraverso la Centrale Unica di Committenza della Regione siciliana (CUCRS), sono state richieste in BDNA le verifiche di cui al D.lgs. n. 159/2011 (c.d. verifiche antimafia);
- (P) L'Amministrazione Contraente è in possesso dei Documenti Unici di Regolarità contributiva (D.U.R.C.) online, rilasciati dall'Inps-Inail in ordine a Accenture S.p.A. (mandataria), e in ordine alle mandanti individuate dalla mandataria per lo svolgimento delle attività del presente contratto (Accenture Technology Solutions S.r.l. Almayva – The Italian Innovation Company S.p.A., GPI S.p.A. e Oslo Italia S.r.l.), dai quali si evince la posizione contributiva regolare delle citate 5 società;
- (Q) Il Fornitore, con la seconda sottoscrizione, dichiara, ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1341 e 1342 Codice Civile, di accettare tutte le condizioni e patti contenuti nel presente Contratto e di avere particolarmente considerato quanto stabilito e convenuto con le relative clausole, e conferma, altresì, di approvare specificamente le clausole e le condizioni riportate in calce al medesimo Contratto;
- (R) Il Fornitore dichiara che quanto risulta dall'Accordo Quadro e dai suoi allegati, ivi compreso il Capitolato d'Oneri ed il Capitolato Tecnico (Generale e Speciale) dell'Accordo Quadro e dal Capitolato Tecnico relativo all'Appalto Specifico, nonché dal presente Contratto Esecutivo e dai suoi allegati, definisce in modo adeguato e completo gli impegni assunti con la firma del presente Contratto, nonché l'oggetto dei servizi da fornire e, in ogni caso, che ha potuto acquisire tutti gli elementi per una idonea valutazione tecnica ed economica degli stessi e per la formulazione dell'offerta che ritiene pienamente remunerativa;
- (S) Il CUP associato all'investimento è: G71C24000020001, mentre il CIG del presente Contratto Esecutivo è il seguente: B35B11E601;

TUTTO CIÒ PREMESSO SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

1. DEFINIZIONI

- 1.1 I termini contenuti nel presente Contratto Esecutivo hanno il significato specificato nell'Accordo Quadro e nei relativi Allegati, salvo che il contesto delle singole clausole disponga diversamente.
- 1.2 I termini tecnici contenuti nel presente Contratto Esecutivo hanno il significato specificato nel Capitolato Tecnico Parte Generale e Speciale nonché nel Capitolato Tecnico relativo all'Appalto Specifico, salvo che il contesto delle singole clausole disponga diversamente.
- 1.3 Il presente Contratto Esecutivo è regolato:
- a) dalle disposizioni del presente atto e dai suoi allegati, che costituiscono la manifestazione integrale di tutti gli accordi intervenuti tra il Fornitore e l'Amministrazione Contraente relativamente alle attività e prestazioni contrattuali;
 - b) dalle disposizioni dell'Accordo Quadro e dai suoi allegati;
 - c) dalle disposizioni Capitolato Tecnico relativo all'Appalto Specifico;
 - d) dalle disposizioni del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.i. (di seguito, per brevità, anche Codice) e relative prassi e disposizioni attuative;
 - e) dalle "Linee guida n. 3", approvate dal Consiglio dell'Autorità dell'ANAC con Deliberazione n.1007 dell'11/10/2017 e pubblicate sulla G.U. n. 260 del 7/11/2017;
 - f) dal Decreto 7 marzo 2018, n. 49 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, pubblicato sulla G.U. n.111 del 15/5/2018;
 - g) dalle disposizioni di cui al D.lgs. n. 82/2005;
 - h) dal codice civile e dalle altre disposizioni normative in vigore in materia di contratti di diritto privato.

2. VALORE DELLE PREMESSE E DEGLI ALLEGATI

- 2.1 Le premesse di cui sopra, gli atti e i documenti richiamati nelle medesime premesse e nella restante parte del presente atto, ancorché non materialmente allegati, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Contratto Esecutivo.
- 2.2 Costituiscono, altresì, parte integrante e sostanziale del presente Contratto Esecutivo:
- l'Accordo Quadro,
 - gli Allegati dell'Accordo Quadro,
 - **l'Allegato 1 "Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico"** ;
 - **l'Allegato 2 "Offerta Tecnica ed Economica dell'Appalto Specifico"** ;
 - **l'Allegato 3 "Richiesta di Offerta"** ;
 - **l'Allegato 4 "Dichiarazione di assicurazione" rilasciata da Unipol Assicurazioni S.p.A. il 17.07.2025;**
 - **l'Allegato 5 "Relazione Tecnica" ID 2366 dell'RTI aggiudicatario.**

- 2.3 In particolare, per ogni condizione, modalità e termine per la prestazione dei servizi oggetto del presente Contratto Esecutivo che non sia espressamente regolata nel presente atto, vale tra le Parti quanto stabilito nell'Accordo Quadro, ivi inclusi gli Allegati del medesimo, con il quale devono intendersi regolati tutti i termini del rapporto tra le Parti.
- 2.4 Le Parti espressamente convengono che il predetto Accordo Quadro ha valore di regolamento e pattuizione per il presente Contratto Esecutivo. Pertanto, in caso di contrasto tra i principi dell'Accordo Quadro e quelli del Contratto Esecutivo, i primi prevarranno su questi ultimi, salvo diversa espressa volontà derogativa delle parti manifestata per iscritto.
- 2.5 In caso di discordanza o contrasto, gli atti ed i documenti tutti della procedura di confronto competitivo prodotti dall'Amministrazione, prevarranno sugli atti ed i documenti della procedura di confronto competitivo prodotti dal Fornitore, ad eccezione delle proposte migliorative formulate dal Fornitore ed accettate dall'Amministrazione Contraente.

3. OGGETTO DEL CONTRATTO ESECUTIVO

- Il presente Contratto Esecutivo definisce i termini e le condizioni che, unitamente alle disposizioni contenute nell'Accordo Quadro, regolano la prestazione in favore dell'Amministrazione Contraente da parte del Fornitore dei seguenti servizi: [DW.1] Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc, [DW.3] Gestione Applicativa e Basi Dati, [DW.6] Supporto Specialistico, [Al.1] Supporto Specialistico, [Servizi Accessori] Gestione Operativa, come riportati nel Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico di cui all'Allegato 1.
- 3.1 I predetti servizi dovranno essere prestati con le modalità ed alle condizioni stabilite nel presente Contratto Esecutivo e nell'Accordo Quadro e relativi allegati nonché alle condizioni migliorative offerte dal Fornitore nell'Offerta dell'Appalto Specifico di cui all'Allegato 2.
- 3.2 Sono designati il Dott. **Vincenzo Ripellino**, Dirigente titolare dell'Area 2 "Controllo di gestione del S.S.R." del D.P.S, quale **Responsabile Unico del Progetto** (RUP) ai sensi dell'art. 31 del Codice e il Dott. **Emanuele Di Paola**, funzionario presso l'Area 2 "Controllo di gestione del S.S.R" del D.P.S., quale **Direttore dell'Esecuzione** (DEC) ai sensi dell'art. 101 del Codice.

4. EFFICACIA E DURATA

- 4.1 Il presente Contratto Esecutivo spiega i suoi effetti dalla data della sua sottoscrizione e avrà termine allo spirare di n. **48 (quarantotto) mesi**, salvi i casi di risoluzione o recesso ai sensi dell'Accordo Quadro e del Contratto Esecutivo.

5. GESTIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO

- 5.1 Ai fini dell'esecuzione del presente Contratto Esecutivo, il Fornitore ha nominato il Dott. Riccardo Gualini, quale Responsabile Unico delle Attività Contrattuali (RUAC) e la Dott.ssa Marianna Cagno, quale Responsabile Tecnico per l'esecuzione dei servizi.
- 5.2 I rispettivi compiti sono declinati al paragrafo 7.2 del Capitolato Tecnico Generale dell'Accordo Quadro.
- 5.3 Le attività di supervisione e controllo della corretta esecuzione del presente Contratto Esecutivo, in relazione ai servizi richiesti, sono svolte dall'Amministrazione Contraente, eventualmente d'intesa con i soggetti indicati nel paragrafo 9 del Capitolato Tecnico Generale.

6. ATTIVAZIONE E DISMISSIONE DEI SERVIZI

- 6.1 Il Fornitore, a decorrere dalla data di stipula del presente Contratto Esecutivo e con le modalità e la tempistica indicate nel Capitolato Tecnico Generale e Speciale dell'Accordo Quadro, dovrà procedere alla presa in carico dei servizi e predisporrà la necessaria documentazione ivi richiamata.
- 6.2 L'attivazione dei servizi avverrà nei tempi e nei modi di cui al Capitolato Tecnico Generale e Speciale dell'Accordo Quadro e al Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico.
- 6.3 Alla scadenza del presente Contratto Esecutivo o in caso di risoluzione o recesso dallo stesso, il Fornitore si impegna a porre in essere tutte le attività necessarie o utili al fine di permettere la migrazione dei servizi offerti in base al predetto Contratto Esecutivo al nuovo fornitore dei servizi stessi.

7. LOCALI MESSI A DISPOSIZIONE DALL'AMMINISTRAZIONE CONTRAENTE

- 7.1 L'Amministrazione Contraente provvede ad indicare ed a mettere a disposizione del Fornitore, in comodato gratuito ed in uso non esclusivo, locali idonei all'installazione degli eventuali apparati del Fornitore necessari all'erogazione dei servizi richiesti, con le modalità indicate nel Capitolato Tecnico relativo all'Appalto Specifico.
- 7.2 L'Amministrazione Contraente garantisce al Fornitore:
- lo spazio fisico necessario per l'alloggio delle apparecchiature ed idoneo ad ospitare le apparecchiature medesime;
 - l'alimentazione elettrica delle apparecchiature di adeguata potenza; sarà cura del Fornitore provvedere ad adottare ogni misura per garantire la continuità della alimentazione elettrica.
- 7.3 L'Amministrazione Contraente non garantisce il condizionamento dei locali. Il Fornitore valuterà l'opportunità di provvedere, a propria cura e spese, alla climatizzazione del locale, avendo in tale caso diritto a disporre di una canalizzazione verso l'esterno.

- 7.4 Il Fornitore provvede a visitare i locali messi a disposizione dall'Amministrazione Contraente e a segnalare, prima della data di disponibilità all'attivazione, l'eventuale inidoneità tecnica degli stessi.
- 7.5 L'Amministrazione Contraente consentirà al personale del Fornitore o a soggetti da esso indicati, muniti di documento di riconoscimento, l'accesso ai propri locali per eseguire eventuali operazioni rientranti nell'oggetto del presente Contratto Esecutivo. Le modalità dell'accesso saranno concordate fra le Parti al fine di salvaguardare la legittima esigenza di sicurezza dell'Amministrazione Contraente. Il Fornitore è tenuto a procedere allo sgombero, a lavoro ultimato, delle attrezzature e dei materiali residui.
- 7.6 L'Amministrazione Contraente, successivamente all'esito positivo delle verifiche di conformità a fine contratto, porrà in essere quanto possibile affinché gli apparati del Fornitore presenti nei suoi locali non vengano danneggiati o manomessi, pur non assumendosi responsabilità se non quelle derivanti da dolo o colpa grave del proprio personale.

8. VERIFICHE DI CONFORMITA'

- 8.1 Nel periodo di efficacia del presente Contratto Esecutivo, l'Amministrazione Contraente, in conformità alle disposizioni dell'articolo 102 del Codice, procederà periodicamente ad accertare la corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali attraverso l'Attestazione di Verifica intermedia emessa trimestralmente dal Direttore dell'Esecuzione, fermo restando le modalità e le specifiche stabilite nell'Accordo Quadro e nel Capitolato Tecnico Generale e Speciale ad esso allegati, nonché nel Capitolato Tecnico relativo all'Appalto Specifico.
- 8.2 Il Direttore dell'Esecuzione, a seguito dell'intervenuta ultimazione dei servizi, sarà tenuto a rilasciare il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni e, successivamente, attraverso il rilascio di apposito "Certificato di verifica di conformità" da parte del Soggetto verificatore o della Commissione di verifica incaricato/i, dovrà essere attestato che le prestazioni contrattuali siano state eseguite dal Fornitore a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni contrattuali nonché delle leggi di settore.

9. PENALI

- 9.1 L'Amministrazione Contraente potrà applicare al Fornitore le penali dettagliatamente descritte e regolate nell'Accordo Quadro e nell'Appendice Livelli di Servizio, qui da intendersi integralmente trascritte, fatto comunque salvo il risarcimento del maggior danno.
- 9.2 Per le modalità di contestazione ed applicazione delle penali vale tra le Parti quanto stabilito all'articolo "Penali" dell'Accordo Quadro.

10. CORRISPETTIVI

- 10.1 Il corrispettivo complessivo, calcolato sulla base del dimensionamento definito nella documentazione relativa all'Appalto Specifico, è pari a **€2.446.500,00** (duemilioniquattrocentoquarantaseimilacinquecento/00), al netto di IVA al 22% pari ad **€538.230,00** (cinquecentotrentottomiladuecentotrenta/00), per un **corrispettivo complessivo di €2.984.730,00** (duemilioninovecentottantaquattromilasettecentotrenta/00), suddiviso come di riportato nella tabella che segue:

ID Servizio	Servizio	Quantità delle giornate	Prezzo Unitario, al netto di IVA	Prezzo Totale per Servizio, al netto di IVA
DW.1	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc	7.352	170,87 €	1.256.236,24 €
DW.3	Gestione applicativa e Basi Dati	2.240	147,35 €	330.064,00 €
DW.6	Supporto Specialistico	1.844	200,20 €	369.168,80 €
AI.1	Supporto Specialistico	1.200	263,20 €	315.840,00 €
Accessori	Gestione Operativa	1	175.190,96 €	175.190,96 €
Importo Totale				2.446.500,00 €

- 10.2 I corrispettivi unitari, per singolo servizio, dovuti al Fornitore per i servizi prestati in esecuzione del presente Contratto Esecutivo sono determinati in ragione dei prezzi unitari stabiliti nell'Offerta Economica relativa all'Appalto Specifico, secondo le regole indicate nel Capitolato Tecnico Speciale.
- 10.3 Il corrispettivo contrattuale si riferisce all'esecuzione dei servizi a perfetta regola d'arte e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali.
- 10.4 I corrispettivi contrattuali sono stati determinati a proprio rischio dal Fornitore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, e sono, pertanto, fissi ed invariabili indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico il Fornitore medesimo di ogni relativo rischio e/o alea. Il Fornitore non potrà vantare diritto ad altri compensi, ovvero ad adeguamenti, revisioni o aumenti dei corrispettivi come sopra indicati, ferme restando le previsioni relative ai casi di maggiorazione e riduzione delle tariffe espressamente disciplinate nella *lex specialis* di gara relativa all'AQ.
- 10.5 Tali corrispettivi sono dovuti dall'Amministrazione Contraente al Fornitore a decorrere dalla "Data di accettazione" della trimestrale Attestazione di verifica intermedia emessa dal DEC.

11. ATTESTAZIONI DI VERIFICHE INTERMEDIE E FATTURAZIONE

11.1 Lo Stato di avanzamento lavori (di seguito, per brevità, anche SAL) trimestrale costituirà il documento consuntivo nel quale saranno rendicontate e consuntivate le prestazioni erogate e gli Indicatori di Performance (di cui all'Appendice Livelli di Servizio dell'Accordo Quadro) relativi al trimestre di riferimento, che determineranno i corrispettivi maturati ed oggetto di fatturazione, secondo quanto stabilito al precedente art. 10.

In ogni SAL il Fornitore dovrà indicare il corrispettivo complessivo delle prestazioni erogate e la rispettiva suddivisione tra le Società del RTI esecutrici.

11.2 Il Fornitore, entro 15 giorni lavorativi dalla fine del trimestre di riferimento, trasmetterà il SAL al DEC, che, entro i successivi 15 giorni lavorativi, oltre a potere richiedere al Fornitore eventuali modificazioni e integrazioni della documentazione prodotta, accerterà la regolare esecuzione del Contratto attraverso l'emissione dell'Attestazione di verifica intermedia che sarà trasmessa al medesimo Fornitore per la formale accettazione, e alla competente Area 2 del Dipartimento per la Pianificazione Strategica (DPS), che, entro dieci (10) giorni lavorativi dalla predetta accettazione, provvederà a emettere l'ordine elettronico attraverso la piattaforma NSO, al fine di consentire alle Società del RTI di emettere le fatture di competenza. All'importo autorizzato con la predetta attestazione di verifica intermedia e accettato dal Fornitore sarà applicata la ritenuta dello 0,50%, che sarà liquidata solo al termine del Contratto, dopo l'approvazione da parte dell'Amministrazione del Certificato di Verifica e di Conformità.

11.3 Relativamente alle quote fisse di ciascun obiettivo realizzativo di software in modalità progettuale, il fornitore, nell'ambito dei trimestrali SAL, potrà rendicontare sulla base delle seguenti modalità:

a) Cicli Tradizionali:

- il **30%** della quota fissa, al termine della verifica di conformità della fase di analisi o analisi e disegno o equivalente
- il **50%** della quota fissa, all'esito positivo del collaudo;
- il **20%** della quota fissa, al termine della verifica di conformità dell'ultima fase (Avvio in esercizio o documentazione);

b) Cicli Agili:

- il **15%** della quota fissa, al collaudo positivo dei rilasci software derivanti da sprint che rappresentano almeno il 30% del Product Backlog;
- il **15%** della quota fissa, al collaudo positivo dei rilasci software derivanti da sprint che rappresentano almeno il 50% del Product Backlog;
- il **50%** della quota fissa, al collaudo positivo dei rilasci software derivanti da sprint che rappresentano il 100% del Product Backlog;

- il **20%** della quota fissa, al termine della verifica di conformità dell'avvio in esercizio dell'ultimo sprint;
- l'Amministrazione Contraente può modificare le quote sopra esposte in base alle caratteristiche di gestione dei cicli agili;
- c) Cicli a fase Unica:
- il **70%** all'esito positivo del collaudo;
 - il **20%** all'esito della verifica di conformità dell'avvio in esercizio;
 - il **10%** della quota fissa, al termine della verifica di conformità della documentazione completa.
- 11.4 Per i restanti servizi, al termine di ciascun periodo di erogazione definito nel Piano dei Fabbisogni, il fornitore, nell'ambito dei trimestrali SAL, potrà rendicontare la quota fissa per un importo commisurato alle prestazioni effettivamente erogate e positivamente accertate dalle relative verifiche di conformità;
- 12. PAGAMENTI**
- 12.1 In applicazione delle disposizioni previste dall'art. 3 del D.M. 7 dicembre 2018, modificato e integrato dal D.M. 27 dicembre 2019, recante "Modalità e tempi per l'attuazione delle disposizioni in materia di emissione e trasmissione dei documenti attestanti l'ordinazione degli acquisti di beni e servizi effettuata in forma elettronica (NSO)", che hanno previsto, dall'1/1/2022, l'obbligo dell'utilizzo del "Nodo di Smistamento degli Ordini" anche per le spese delle Regioni attinenti alla gestione sanitaria accentrata (GSA), la competente Area 2 del DPS procederà, entro 7 giorni lavorativi dalla ricezione della predetta Attestazione di Verifica intermedia inviata dal DEC, all'emissione dell'ordine elettronico attraverso il citato "Nodo di Smistamento degli Ordini (NSO)".
- 12.2 Fermo restando l'ambito soggettivo di cui alla Circolare interpretativa dell'Agenzia delle Entrate n. 1/E del 9 febbraio, ai fini del versamento dell'IVA per cessione di beni e prestazioni di servizi a favore delle Pubbliche Amministrazioni, si applicherà quanto previsto dall'art. 7-ter del D.P.R. n.633 del 1972 ("*split payment*"), introdotto dall'art. 1, comma 629, della legge n.190 del 2014 come modificato dal D.L. 24 aprile 2017, n. 50, convertito dalla legge 21 giugno 2017, n. 96, e le relative disposizioni di attuazione tra le quali il D.M. 23 gennaio 2015 come modificato dal D.M. 27 giugno 2017.
- 12.3 In ciascuna fattura elettronica dovrà dovranno essere indicati gli estremi del contratto, il CUP, il CIG e gli estremi dell'ordine validato da NSO (c.d. tripletta) e, ai sensi del D.M. 55 del 3 aprile 2013, la medesima fattura dovrà essere trasmessa esclusivamente in formato elettronico tramite il Sistema di Interscambio (SdI) di SOGEI, affinché venga ricevuta dall'Amministrazione nel Sistema di Fatturazione Elettronica Regionale.

- 12.4 Ciascuna fattura elettronica dovrà essere intestata a: Regione Siciliana-Assessorato della Salute- Dipartimento per la Pianificazione Strategica – Area 2 “Controllo di gestione del SSR” e dovrà riportare il Codice Univoco: K0WVNP.
- 12.5 Ai fini del pagamento della fattura elettronica, l'Amministrazione contraente procederà ad acquisire il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) relativo alla posizione del Fornitore, attestante la regolarità in ordine al versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.
- 12.6 L'Amministrazione contraente, in ottemperanza alle disposizioni previste dall'art. 48-bis del D.P.R. 602 del 29 settembre 1973, con le modalità di cui al Decreto n. 40 del 18 gennaio 2008 del Ministero dell'Economia e delle Finanze e in aderenza alla L. n. 205/2017, procederà, altresì, a verificare se il Fornitore sarà inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno a tale importo. Nel caso in cui l'Agenzia delle Entrate -Riscossione comunicasse la presenza di un inadempimento a carico del beneficiario, l'Amministrazione contraente applicherà quanto disposto dall'art. 3 del decreto di attuazione di cui sopra.
- 12.7 La liquidazione della fattura elettronica, nel rispetto dei tempi previsti dall'art. 4 del D.Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231, recante *“Attuazione della direttiva 2000/35/CE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali”*, fatti salvi, comunque, i casi di impossibilità di procedere ai pagamenti, sarà disposta entro i 30 (trenta) giorni lavorativi successivi alla data di accettazione di ciascuna fattura elettronica nel sopracitato Sistema di Fatturazione Elettronica.
- 12.8 Tutti i pagamenti al Fornitore saranno effettuati sul conto corrente dedicato e il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente note le eventuali variazioni e, in difetto di tale comunicazione, il Fornitore non potrà sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.
- 12.9 Nella considerazione che l'aggiudicatario del Contratto è un R.T.I., la società mandataria e le singole Società mandanti del RTI, individuate dalla medesima mandataria quali esecutrici, salva ed impregiudicata la responsabilità solidale delle società raggruppate nei confronti dell'Amministrazione Contraente, provvederanno alla fatturazione “pro quota” delle attività effettivamente prestate, che, in aderenza al comma 11.1, dovranno essere chiaramente indicate nel SAL.
- Le citate Società esecutrici del Raggruppamento, nell'ambito della ripartizione delle attività, potranno fatturare, previa ricezione dell'Ordine NSO, solo le attività effettivamente svolte e verificate positivamente nel contesto della trimestrale Attestazione di verifica intermedia.
- Nelle fatture elettroniche dovranno essere indicati, oltre agli elementi indicati al comma 12.3, anche i servizi/attività/fasi/prodotti di riferimento.

12.11 I corrispettivi saranno accreditati, a spese del Fornitore, sui seguenti conti correnti intestati a

- a) **ACCENTURE S.p.A.:**
 - Banca: Bank of America Ag. Sede, Via Manzoni n. 5, Cap 20121, Milano IBAN: IT48Z0338001600000012807025
 - BPER Banca Ag.1, Via Moscova n. 31, Cap 20121, Milano IBAN: IT65Q0538701615000042209877
 - Bank of America Ag. Sede, Via Manzoni n. 5, Cap 20121, Milano IBAN: IT04Z0338001600000012807041
 - Bank of America Ag. Sede, Via Manzoni n. 5, Cap 20121, Milano IBAN: IT44L0338001600000012807059;
- b) **ACCENTURE TECHNOLOGY SOLUTIONS S.r.l.:**
 - Banca: Bank of America Ag. Sede, Via Manzoni n. 5, Cap 20121, Milano IBAN: IT90K0338001600000013037019
 - BPER Banca Ag.1, Via Moscova n. 31, Cap 20121, Milano IBAN: IT70Q0538701615000042210854
 - Bank of America Ag. Sede, Via Manzoni n. 5, Cap 20121, Milano IBAN: IT80N0338001600000013037027
 - Bank of America Ag. Sede, Via Manzoni n. 5, Cap 20121, Milano IBAN: IT58N0338001600000013037035;
- c) **GPI S.p.A.:**
 - Banca: Unicredit Spa IBAN: IT49L0200834930000030084034;
- d) **OSLO Italia S.r.l.:**
 - Banca Unicredit, Filiale di Trento IBAN IT 76 M 02008 01820 000105892225;
- e) **ALMAVIVA – The Italian Innovation Company S.p.A., M**
 - Banca: Banca Nazionale del Lavoro IBAN: IT 33 M 01005 03205 000000002853 SWIFT BIC: BNLIITRR
 - Banca: Intesa Sanpaolo IBAN: IT 20 V 03069 05108 046357085991 SWIFT BIC: BCITITMM
 - Banca: Banco BPM Spa IBAN: IT 66 T 05034 03268 000000010150 SWIFT BIC: BAPPIT21254
 - Banca: Crédit Agricole Italia SpA IBAN: IT 09 Z 06230 03202 000056762475 SWIFT BIC: CRPPIT2P546
 - Banca: UniCredit Spa IBAN: IT 12 I 02008 05364 000110120174 SWIFT BIC: UNCRITMMORR
 - Banca: Monte dei Paschi di Siena IBAN: IT 89 T 01030 01630 000063339087 SWIFT BIC: PASCITM1055;

il Fornitore dichiara che i predetti conti opereranno nel rispetto della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e si obbliga a comunicare le generalità e il codice fiscale del/i delegato/i ad operare sul/i predetto/i conto/i all'Amministrazione Contraente all'atto del perfezionamento del presente Contratto Esecutivo.

- 12.12 Ove applicabile, in funzione della tipologia di prestazioni, ai sensi dell'art. 35, comma 18, del Codice, così come novellato dal D.L. 32/2019, il fornitore può ricevere, entro 15 giorni dall'effettivo inizio della/e prestazione/i contrattuali un'anticipazione del prezzo di ciascun Contratto Esecutivo pari al 20 per cento del valore del Contratto Esecutivo stesso. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa in favore dell'Amministrazione Contraente beneficiaria della prestazione, rilasciata dai soggetti indicati all'art. 35, comma 18, del Codice, di importo pari all'anticipazione, maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma (o altro documento equivalente tipo SLA) della prestazione che indicato nel Capitolato Tecnico relativo all'Appalto Specifico.
- 12.13 L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dello svolgimento della/e prestazione/i, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle Amministrazioni.
- 12.14 Il Fornitore decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione delle somme anticipate, se l'esecuzione della/e prestazione/i, non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo il cronoprogramma concordato. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

13. GARANZIA DELL'ESATTO ADEMPIMENTO

- 13.1 A garanzia dell'esatto e tempestivo adempimento degli obblighi contrattuali di cui al presente Contratto Esecutivo, il Fornitore ha costituito la garanzia definitiva in favore delle Amministrazioni Contraenti, rilasciata dalla Deutsche Bank ed avente n. 896BGI2301384 per un importo di Euro 15.515.628,00 (quindicimilionicinquecentoquindicimilaseicentoventotto/00).

14. SUBAPPALTO

- 14.1 Il Fornitore si è riservata di affidare in subappalto, nella misura del 50%, l'esecuzione delle seguenti prestazioni: [DW.1] Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc, [DW.3] Gestione Applicativa e Basi Dati, [DW.6] Supporto Specialistico, [AI.1] Supporto Specialistico, [Servizi Accessori] Gestione Operativa.
- 14.2 Il Fornitore si impegna a depositare presso l'Amministrazione Contraente, almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle attività oggetto del subappalto: i) l'originale o la copia autentica del contratto di subappalto che deve indicare puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici; ii) dichiarazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti richiesti dalla documentazione di gara, per lo svolgimento delle attività allo stesso affidate, ivi inclusi i requisiti di ordine generale di cui all'articolo 80 del Codice; iii) dichiarazione dell'appaltatore

relativa alla sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con il subappaltatore; se del caso, iv) documentazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione/certificazione prescritti dal Codice per l'esecuzione delle attività affidate.

- 14.3 In caso di mancato deposito di taluno dei suindicati documenti nel termine all'uopo previsto, l'Amministrazione Contraente procederà a richiedere al Fornitore l'integrazione della suddetta documentazione. Resta inteso che la suddetta richiesta di integrazione comporta l'interruzione del termine per la definizione del procedimento di autorizzazione del sub-appalto, che ricomincerà a decorrere dal completamento della documentazione.
- 14.4 I subappaltatori dovranno mantenere per tutta la durata del presente contratto, i requisiti richiesti per il rilascio dell'autorizzazione al subappalto. In caso di perdita dei detti requisiti l'Amministrazione Contraente revocherà l'autorizzazione.
- 14.5 Il Fornitore qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di qualificazione o le certificazioni deve acquisire una autorizzazione integrativa.
- 14.6 Ai sensi dell'art. 105, comma 4, lett. a) del Codice non sarà autorizzato il subappalto ad un operatore economico che abbia partecipato alla procedura di affidamento dell'Accordo Quadro per lo specifico Lotto.
- 14.7 Per le prestazioni affidate in subappalto:
- devono essere praticati gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, fermo il ribasso eventualmente pattuito, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto;
 - il subappaltatore, ai sensi dell'art. 105, comma 14, del Codice, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale;
- 14.8 L'Amministrazione Contraente, sentito il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione degli obblighi di cui al precedente comma. Il Fornitore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
- 14.9 Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri del Fornitore, il quale rimane l'unico e solo responsabile nei confronti

dell'Amministrazione Contraente, della perfetta esecuzione del contratto anche per la parte subappaltata.

- 14.10 Il Fornitore è responsabile in via esclusiva nei confronti dell'Amministrazione Contraente dei danni che dovessero derivare alla Amministrazione Contraente medesima o a terzi per fatti comunque imputabili ai soggetti cui sono state affidate le suddette attività. In particolare, il Fornitore si impegna a manlevare e tenere indenne l'Amministrazione Contraente da qualsivoglia pretesa di terzi per fatti e colpe imputabili al subappaltatore o ai suoi ausiliari derivanti da qualsiasi perdita, danno, responsabilità, costo o spesa che possano originarsi da eventuali violazioni del Regolamento 679/2016.
- 14.11 Il Fornitore è responsabile in solido dell'osservanza del trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni da parte del subappaltatore nei confronti dei suoi dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. Il Fornitore trasmette all'Amministrazione Contraente prima dell'inizio delle prestazioni la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano della sicurezza di cui al D. Lgs. n. 81/2008. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo a tutti i subappaltatori.
- 14.12 Il Fornitore è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'art. 29 del D. Lgs. n. 276/2003, ad eccezione del caso in cui ricorrano le fattispecie di cui all'art. 105, comma 13, lett. a) e c), del Codice.
- 14.13 Il Fornitore si impegna a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice.
- 14.14 Trova applicazione l'art. 105, comma 13, del Codice al ricorrere dei prescritti presupposti. Ove tale previsione non sia applicata, e salvo diversa indicazione del direttore dell'esecuzione, il Fornitore si obbliga a trasmettere all'Amministrazione Contraente entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei confronti del subappaltatore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essa via via corrisposte al subappaltatore.
- 14.15 L'esecuzione delle attività subappaltate non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
- 14.16 In caso di inadempimento da parte del fornitore agli obblighi di cui ai precedenti commi, l'Amministrazione Contraente può risolvere il Contratto Esecutivo, salvo il diritto al risarcimento del danno.
- 14.17 Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice, il Fornitore si obbliga a comunicare all'Amministrazione Contraente il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto delle prestazioni affidate.

- 14.18 Il Fornitore si impegna a comunicare all'Amministrazione Contraente, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione del contratto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.
- 14.19 Restano fermi tutti gli obblighi e gli adempimenti previsti dall'art. 48-bis del D.P.R. 602 del 29 settembre 1973 nonché dai successivi regolamenti.
- 14.20 L'Amministrazione Contraente provvederà a comunicare al Casellario Informatico le informazioni di cui alla Determinazione dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici (ora A.N.AC) n. 1 del 10/01/2008.

15. RISOLUZIONE E RECESSO

- 15.1 Le ipotesi di risoluzione del Presente Contratto Esecutivo e di recesso sono disciplinate, rispettivamente nell'Accordo Quadro, cui si rinvia, nonché agli artt. "SUBAPPALTO" "TRASPARENZA DEI PREZZI", "TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI" e "TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI" del presente Documento.

16. FORZA MAGGIORE

- 16.1 Nessuna Parte sarà responsabile per qualsiasi perdita che potrà essere patita dall'altra Parte a causa di eventi di forza maggiore (che includono, a titolo esemplificativo, disastri naturali, terremoti, incendi, fulmini, guerre, sommosse, sabotaggi, atti del Governo, autorità giudiziarie, autorità amministrative e/o autorità di regolamentazione indipendenti) a tale Parte non imputabili.
- 16.2 Nel caso in cui un evento di forza maggiore impedisca la fornitura dei servizi da parte del Fornitore, l'Amministrazione Contraente, impregiudicato qualsiasi diritto ad essa spettante in base alle disposizioni di legge sull'impossibilità della prestazione, non dovrà pagare i corrispettivi per la prestazione dei servizi interessati fino a che tali servizi non siano ripristinati e, ove possibile, avrà diritto di affidare i servizi in questione ad altro fornitore assegnatario per una durata ragionevole secondo le circostanze.
- 16.3 L'Amministrazione Contraente si impegna, inoltre, in tale eventualità a compiere le azioni necessarie al fine di risolvere tali accordi, non appena il Fornitore le comunichi di essere in grado di erogare nuovamente il servizio.

17. RESPONSABILITÀ CIVILE E POLIZZA ASSICURATIVA

- 17.1 Fermo restando quanto previsto dall'Accordo Quadro, il Fornitore assume in proprio ogni responsabilità per infortunio o danni eventualmente subiti da parte di persone o di beni, tanto del Fornitore quanto dell'Amministrazione Contraente o di terzi, in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze attinenti all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

- 17.2 A fronte dell'obbligo di cui al precedente comma, il Fornitore ha presentato polizza assicurativa conforme ai requisiti indicati nella Richiesta di Offerta.
- 17.3 Resta ferma l'intera responsabilità del Fornitore anche per danni coperti o non coperti e/o per danni eccedenti i massimali assicurati dalle polizze di cui al precedente comma 2.
- 17.4 Con specifico riguardo al mancato pagamento del premio, ai sensi dell'art. 1901 del c.c., l'Amministrazione Contraente si riserva la facoltà di provvedere direttamente al pagamento dello stesso, entro un periodo di 60 giorni dal mancato versamento da parte del Fornitore ferma restando la possibilità dell'Amministrazione Contraente di procedere a compensare quanto versato con i corrispettivi maturati a fronte delle attività eseguite.
- 17.5 Qualora il Fornitore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la piena operatività delle coperture assicurative di cui al precedente comma 2 e qualora l'Amministrazione Contraente non si sia avvalsa della facoltà di cui al precedente comma 4, il Contratto potrà essere risolto di diritto con conseguente ritenzione della garanzia prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.
- 17.6 Resta fermo che il Fornitore si impegna a consegnare, annualmente e con tempestività, all'Amministrazione Contraente, la quietanza di pagamento del premio, atta a comprovare la validità della polizza assicurativa prodotta per la stipula del contratto o, se del caso, la nuova polizza eventualmente stipulata, in relazione al presente contratto.

18. TRASPARENZA DEI PREZZI

18.1 Il Fornitore espressamente ed irrevocabilmente:

- a) dichiara che non vi è stata mediazione o altra opera di terzi per la conclusione del presente contratto;
- b) dichiara di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno, direttamente o attraverso terzi, ivi comprese le Imprese collegate o controllate, somme di denaro o altra utilità a titolo di intermediazione o simili, comunque volte a facilitare la conclusione del contratto stesso;
- c) si obbliga a non versare ad alcuno, a nessun titolo, somme di danaro o altra utilità finalizzate a facilitare e/o a rendere meno onerosa l'esecuzione e/o la gestione del presente contratto rispetto agli obblighi con esse assunti, né a compiere azioni comunque volte agli stessi fini;
- d) si obbliga al rispetto di quanto stabilito dall'art. 42 del Codice al fine di evitare situazioni di conflitto d'interesse.

- 18.2 Qualora non risultasse conforme al vero anche una sola delle dichiarazioni rese ai sensi del precedente comma, o il Fornitore non rispettasse gli impegni e gli obblighi di cui alle lettere c) e d) del precedente comma per tutta la durata del contratto lo stesso si intenderà risolto di diritto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 cod. civ., per fatto e colpa del Fornitore, che sarà conseguentemente

tenuto al risarcimento di tutti i danni derivanti dalla risoluzione e con facoltà dell'Amministrazione contraente di incamerare la garanzia prestata.

19. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

- 19.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 8, della Legge 13 agosto 2010 n. 136, il Fornitore si impegna a rispettare puntualmente quanto previsto dalla predetta disposizione in ordine agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.
- 19.2 Ferme restando le ulteriori ipotesi di risoluzione previste dal presente contratto, si conviene che l'Amministrazione Contraente, in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 3, comma 9 bis della Legge 13 agosto 2010 n. 136, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il presente contratto ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., nonché ai sensi dell'art. 1360 cod. civ., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con raccomandata a/r qualora le transazioni siano eseguite senza avvalersi del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni ai sensi della Legge 13 agosto 2010 n. 136.
- 19.3 Il Fornitore, nella sua qualità di appaltatore, si obbliga, a mente dell'art. 3, comma 8, secondo periodo della Legge 13 agosto 2010 n. 136, ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136.
- 19.4 Il Fornitore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla norma sopra richiamata è tenuto a darne immediata comunicazione all'Amministrazione Contraente e alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della provincia ove ha sede l'Amministrazione medesima.
- 19.5 Il Fornitore, si obbliga e garantisce che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti, verrà assunta dalle predette controparti l'obbligazione specifica di risoluzione di diritto del relativo rapporto contrattuale nel caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità dei flussi finanziari.
- 19.6 L'Amministrazione Contraente verificherà che nei contratti di subappalto sia inserita, a pena di nullità assoluta del contratto, un'apposita clausola con la quale il subappaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla surrichiamata Legge. Con riferimento ai contratti di subfornitura, il Fornitore si obbliga a trasmettere alla Committente, oltre alle informazioni sui sub-contratti di cui all'art. 105, comma 2, del Codice, anche apposita dichiarazione resa ai sensi del DPR 445/2000, attestante che nel relativo subcontratto, sia stata inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale il subcontraente assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla surrichiamata Legge, restando inteso che l'Amministrazione Contraente, si riserva di procedere a verifiche a campione sulla presenza di

quanto attestato, richiedendo all'uopo la produzione degli eventuali sub-contratti stipulati, e, di adottare, all'esito dell'espletata verifica ogni più opportuna determinazione, ai sensi di legge e di contratto.

- 19.7 Il Fornitore è tenuta a comunicare tempestivamente e comunque entro e non oltre 7 giorni dalla/e variazione/i qualsivoglia variazione intervenuta in ordine ai dati relativi agli estremi identificativi del/i conto/i corrente/i dedicato/i nonché le generalità (nome e cognome) e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su detto/i conto/i.
- 19.8 Ai sensi della Determinazione dell'AVCP (ora A.N.AC.) n. 10 del 22 dicembre 2010, il Fornitore, in caso di cessione dei crediti, si impegna a comunicare il/i CIG/CUP al cessionario, eventualmente anche nell'atto di cessione, affinché lo/gli stesso/i venga/no riportato/i sugli strumenti di pagamento utilizzati. Il cessionario è tenuto ad utilizzare conto/i corrente/i dedicato/i, nonché ad anticipare i pagamenti al Fornitore mediante bonifico bancario o postale sul/i conto/i corrente/i dedicato/i del Fornitore medesimo riportando il CIG/CUP dallo stesso comunicato.

20. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

- 20.1 Con la sottoscrizione del presente contratto il Fornitore è nominato Responsabile del trattamento ai sensi dell'art. 28 del Regolamento UE n. 2016/679 sulla protezione delle persone fisiche, con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (nel seguito anche "Regolamento UE"), per tutta la durata del contratto. A tal fine il Responsabile è autorizzato a trattare i dati personali necessari per l'esecuzione delle attività oggetto del contratto e si impegna ad effettuare, per conto del Titolare, le sole operazioni di trattamento necessarie per fornire il servizio oggetto del presente contratto, nei limiti delle finalità ivi specificate, nel rispetto del Codice Privacy, del Regolamento UE (nel seguito anche "Normativa in tema di trattamento dei dati personali") e delle istruzioni nel seguito fornite.
- 20.2 Il Fornitore/Responsabile ha presentato garanzie sufficienti in termini di conoscenza specialistica, affidabilità e risorse per l'adozione di misure tecniche ed organizzative adeguate volte ad assicurare che il trattamento sia conforme alle prescrizioni della normativa in tema di trattamento dei dati personali.
- 20.3 Le finalità del trattamento è l'erogazione dei servizi applicativi per la realizzazione del progetto regionale "Sistema Informativo Direzionale" (SID) per il Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell'Assessorato della Salute della Regione Siciliana, come previsti nell'ambito del Capitolato Tecnico dell'Appalto Specifico e dell'Offerta del Fornitore in risposta all'Appalto Specifico.
- 20.4 Il tipo di dati personali trattati in ragione delle attività oggetto del contratto sono: i) dati comuni (dati anagrafici e di contatto); ii) dati sensibili (dati sanitari).

- 20.5 Le categorie di interessati sono: assistiti e assistibili degli Enti Sanitari del SSR, dipendenti e collaboratori degli Enti Sanitari del SSR, utenti dei servizi assicurati dai sistemi applicativi oggetto del presente Contratto Esecutivo.
- 20.6 Nell'esercizio delle proprie funzioni, il Responsabile si impegna a:
- a) rispettare la normativa vigente in materia di trattamento dei dati personali, ivi comprese le norme che saranno emanate nel corso della durata del contratto;
 - b) trattare i dati personali per le sole finalità specificate e nei limiti dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali;
 - c) trattare i dati conformemente alle istruzioni impartite dal Titolare e di seguito indicate che il Fornitore si impegna a far osservare anche alle persone da questi autorizzate ad effettuare il trattamento dei dati personali oggetto del presente contratto, d'ora in poi "persone autorizzate"; nel caso in cui ritenga che un'istruzione costituisca una violazione del Regolamento UE sulla protezione dei dati o delle altre disposizioni di legge relative alla protezione dei dati personali, il Fornitore deve informare immediatamente il Titolare del trattamento;
 - d) garantire la riservatezza dei dati personali trattati nell'ambito del presente contratto e verificare che le persone autorizzate a trattare i dati personali in virtù del presente contratto:
 - si impegnino a rispettare la riservatezza o siano sottoposti ad un obbligo legale appropriato di segretezza;
 - ricevano la formazione necessaria in materia di protezione dei dati personali;
 - trattino i dati personali osservando le istruzioni impartite dal Titolare per il trattamento dei dati personali al Responsabile del trattamento;
 - e) adottare politiche interne e attuare misure che soddisfino i principi della protezione dei dati personali fin dalla progettazione di tali misure (privacy by design), nonché adottare misure tecniche ed organizzative adeguate per garantire che i dati personali siano trattati, in ossequio al principio di necessità ovvero che siano trattati solamente per le finalità previste e per il periodo strettamente necessario al raggiungimento delle stesse (privacy by default).
 - f) valutare i rischi inerenti il trattamento dei dati personali e adottare tutte le misure tecniche ed organizzative che soddisfino i requisiti del Regolamento UE anche al fine di assicurare un adeguato livello di sicurezza dei trattamenti, in modo tale da ridurre al minimo i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, modifica, divulgazione non autorizzata, nonché di accesso non autorizzato, anche accidentale o illegale, o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta;
 - g) su eventuale richiesta del Titolare, assistere quest'ultimo nello svolgimento della valutazione d'impatto sulla protezione dei dati, conformemente

all'articolo 35 del Regolamento UE e nella eventuale consultazione del Garante per la protezione dei dati personale, prevista dall'articolo 36 del medesimo Regolamento UE;

- h) ai sensi dell'art. 30 del Regolamento UE, e nei limiti di quanto esso prescrive, tenere un Registro delle attività di trattamento effettuate sotto la propria responsabilità e cooperare con il Titolare e con l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, mettendo il predetto Registro a disposizione del Titolare e dell'Autorità, laddove ne venga fatta richiesta ai sensi dell'art. 30 comma 4 del Regolamento UE;
- i) assistere il Titolare del trattamento nel garantire il rispetto degli obblighi di cui agli artt. da 31 a 36 del Regolamento UE.

20.7 Tenuto conto della natura, dell'oggetto, del contesto e delle finalità del trattamento, il Responsabile del trattamento deve mettere in atto misure tecniche ed organizzative idonee per garantire un livello di sicurezza adeguato al rischio e per garantire il rispetto degli obblighi di cui all'art. 32 del Regolamento UE. Tali misure comprendono tra le altre, se del caso:

- la pseudonimizzazione e la cifratura dei dati personali;
- la capacità di assicurare, su base permanente, la riservatezza, l'integrità, la disponibilità e la resilienza dei sistemi e dei servizi che trattano i dati personali;
- la capacità di ripristinare tempestivamente la disponibilità e l'accesso dei dati in caso di incidente fisico o tecnico;
- una procedura per testare, verificare e valutare regolarmente l'efficacia delle misure tecniche e organizzative al fine di garantire la sicurezza del trattamento.

20.8 (Autorizzazione generale) Il Responsabile del trattamento può ricorrere ad un altro Responsabile del trattamento (di seguito, "sub-Responsabile del trattamento") per gestire attività di trattamento specifiche, informando, periodicamente (semestralmente) il Titolare del trattamento di ogni nomina e/o sostituzione dei Responsabili. Nella comunicazione andranno specificate le attività di trattamento delegate, i dati identificativi del sub-Responsabile del trattamento e i dati del contratto di esternalizzazione.

20.9 Nel caso in cui per le prestazioni del Contratto che comportano il trattamento di dati personali il Fornitore/ Responsabile ricorra a subappaltatori o subcontraenti è obbligato a nominare tali operatori a loro volta sub-Responsabili del trattamento sulla base della modalità sopra indicata e comunicare l'avvenuta nomina al titolare.

Il sub-Responsabile del trattamento deve rispettare obblighi analoghi a quelli forniti dal Titolare al Responsabile Iniziale del trattamento, riportate in uno specifico contratto o atto di nomina. Spetta al Responsabile Iniziale del trattamento assicurare che il sub-Responsabile del trattamento presenti garanzie sufficienti in termini di conoscenza specialistica, affidabilità e risorse,

per l'adozione di misure tecniche ed organizzative appropriate di modo che il trattamento risponda ai principi e alle esigenze del Regolamento UE. In caso di mancato adempimento da parte del sub-Responsabile del trattamento degli obblighi in materia di protezione dei dati, il Responsabile Iniziale del trattamento è interamente responsabile nei confronti del Titolare del trattamento di tali inadempimenti; l'Amministrazione Contraente potrà in qualsiasi momento verificare le garanzie e le misure tecniche ed organizzative del sub-Responsabile, tramite audit e ispezioni anche avvalendosi di soggetti terzi. Nel caso in cui tali garanzie risultassero insussistenti o inadeguate l'Amministrazione Contraente potrà risolvere il contratto con il Responsabile iniziale.

Nel caso in cui all'esito delle verifiche, ispezioni e audit le misure di sicurezza dovessero risultare inapplicate o inadeguate rispetto al rischio del trattamento o, comunque, inadeguate ad assicurare l'applicazione del Regolamento, l'Amministrazione Contraente applicherà al Fornitore/Responsabile Iniziale del trattamento la penale di cui all'Accordo Quadro e diffiderà lo stesso a far adottare al sub-Responsabile del trattamento tutte le misure più opportune entro un termine congruo che sarà all'occorrenza fissato. In caso di mancato adeguamento a tale diffida, la Committente potrà risolvere il contratto con il Responsabile iniziale ed escutere la garanzia definitiva, salvo il risarcimento del maggior danno;

Il Responsabile del trattamento manleverà e terrà indenne il Titolare da ogni perdita, contestazione, responsabilità, spese sostenute nonché dei costi subiti (anche in termini di danno reputazionale) in relazione anche ad una sola violazione della normativa in materia di Trattamento dei Dati Personali e/o del Contratto (inclusi gli Allegati) comunque derivata dalla condotta (attiva e/o omissiva) sua e/o dei suoi agenti e/o sub-fornitori.

20.10 Il Responsabile del trattamento deve assistere il Titolare del trattamento al fine di dare seguito alle richieste per l'esercizio dei diritti degli interessati ai sensi degli artt. da 15 a 23 del Regolamento UE; qualora gli interessati esercitino tale diritto presso il Responsabile del trattamento, quest'ultimo è tenuto ad inoltrare tempestivamente, e comunque nel più breve tempo possibile, le istanze al Titolare del Trattamento, supportando quest'ultimo al fine di fornire adeguato riscontro agli interessati nei termini prescritti.

20.11 Il Responsabile del trattamento informa tempestivamente e, in ogni caso senza ingiustificato ritardo dall'avvenuta conoscenza, il Titolare di ogni violazione di dati personali (cd. data breach); tale notifica è accompagnata da ogni documentazione utile, ai sensi degli artt. 33 e 34 del Regolamento UE, per permettere al Titolare del trattamento, ove ritenuto necessario, di notificare questa violazione all'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, entro il termine di 72 ore da quando il Titolare ne viene a conoscenza; nel caso in cui il Titolare debba fornire informazioni aggiuntive all'Autorità di controllo, il Responsabile del trattamento supporterà il Titolare nella misura in cui le

informazioni richieste e/o necessarie per l'Autorità di controllo siano esclusivamente in possesso del Responsabile del trattamento e/o di suoi sub-Responsabili.

- 20.12 Il Responsabile del trattamento deve avvisare tempestivamente e senza ingiustificato ritardo il Titolare in caso di ispezioni, di richiesta di informazioni e di documentazione da parte dell'Autorità Garante per la protezione dei dati personali; inoltre, deve assistere il Titolare nel caso di richieste formulate dall'Autorità Garante in merito al trattamento dei dati personali effettuate in ragione del presente contratto;
- 20.13 Il Responsabile del trattamento deve mettere a disposizione del Titolare del trattamento tutte le informazioni necessarie per dimostrare il rispetto degli obblighi di cui al Regolamento UE, oltre a contribuire e consentire al Titolare - anche tramite soggetti terzi dal medesimo autorizzati, dandogli piena collaborazione - verifiche periodiche o circa l'adeguatezza e l'efficacia delle misure di sicurezza adottate ed il pieno e scrupoloso rispetto delle norme in materia di trattamento dei dati personali. A tal fine, il Titolare informa preventivamente il Responsabile del trattamento con un preavviso minimo di tre giorni lavorativi, fatta comunque salva la possibilità di effettuare controlli a campione senza preavviso; nel caso in cui all'esito di tali verifiche periodiche, ispezioni e audit le misure di sicurezza dovessero risultare inadeguate rispetto al rischio del trattamento o, comunque, inidonee ad assicurare l'applicazione del Regolamento, l'Amministrazione Contraente applicherà la penale di cui all'Accordo Quadro e diffiderà il Fornitore ad adottare tutte le misure più opportune entro un termine congruo che sarà all'occorrenza fissato. In caso di mancato adeguamento a seguito della diffida, la Committente potrà risolvere il contratto ed escutere la garanzia definitiva, salvo il risarcimento del maggior danno.
- 20.14 Il Responsabile del trattamento deve comunicare al Titolare del trattamento il nome ed i dati del proprio "Responsabile della protezione dei dati", qualora, in ragione dell'attività svolta, ne abbia designato uno conformemente all'articolo 37 del Regolamento UE; il Responsabile della protezione dei dati personali del Fornitore/Responsabile collabora e si tiene in costante contatto con il Responsabile della protezione dei dati del Titolare.
- 20.15 Al termine della prestazione dei servizi oggetto del contratto, il Responsabile su richiesta del Titolare, si impegna a: i) restituire al Titolare del trattamento i supporti rimovibili eventualmente utilizzati su cui sono memorizzati i dati; ii) distruggere tutte le informazioni registrate su supporto fisso, documentando per iscritto l'adempimento di tale operazione.
- 20.16 Il Responsabile si impegna a attuare quanto previsto dal provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali del 27 novembre 2008 e s.m.i. recante "Misure e accorgimenti prescritti ai titolari dei trattamenti effettuati con

strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni delle funzioni di amministratori di sistema”.

- 20.17 In via generale, il Responsabile del trattamento si impegna ad operare adottando tutte le misure tecniche e organizzative, le attività di formazione, informazione e aggiornamento ragionevolmente necessarie per garantire che i Dati Personali trattati in esecuzione del presente contratto, siano precisi, corretti e aggiornati nel corso della durata del trattamento - anche qualora il trattamento consista nella mera custodia o attività di controllo dei dati - eseguito dal Responsabile, o da un sub-Responsabile.
- 20.18 Su richiesta del Titolare, il Responsabile si impegna ad adottare, nel corso dell'esecuzione del Contratto, ulteriori garanzie quali l'applicazione di un codice di condotta approvato o di un meccanismo di certificazione approvato di cui agli articoli 40 e 42 del Regolamento UE, quando verranno emanati. L'Amministrazione Contraente potrà in ogni momento verificare l'adozione di tali ulteriori garanzie.
- 20.19 Il Responsabile non può trasferire i dati personali verso un paese terzo o un'organizzazione internazionale salvo che non abbia preventivamente ottenuto l'autorizzazione scritta da parte del Titolare.
- 20.20 Sarà obbligo del Titolare del trattamento vigilare durante tutta la durata del trattamento, sul rispetto degli obblighi previsti dalle presenti istruzioni e dal Regolamento UE sulla protezione dei dati da parte del Responsabile del trattamento, nonché a supervisionare l'attività di trattamento dei dati personali effettuando audit, ispezioni e verifiche periodiche sull'attività posta in essere dal Responsabile del trattamento.
- 20.21 Nel caso in cui il Fornitore agisca in modo difforme o contrario alle legittime istruzioni del Titolare oppure adotti misure di sicurezza inadeguate rispetto al rischio del trattamento risponde del danno causato agli "interessati". In tal caso, l'Amministrazione Contraente potrà risolvere il contratto ed escutere la garanzia definitiva, salvo il risarcimento del maggior danno.
- 20.22 Durante l'esecuzione del Contratto, nell'eventualità di qualsivoglia modifica della normativa in materia di Trattamento dei Dati Personali che generi nuovi requisiti (ivi incluse nuove misure di natura fisica, logica, tecnica, organizzativa, in materia di sicurezza o trattamento dei dati personali), il Responsabile del trattamento si impegna a collaborare - nei limiti delle proprie competenze tecniche, organizzative e delle proprie risorse - con il Titolare affinché siano sviluppate, adottate e implementate misure correttive di adeguamento ai nuovi requisiti.

21. ONERI FISCALI E SPESE CONTRATTUALI

- 21.1.1 Il presente Contratto viene stipulato nella forma della scrittura privata con firma digitale.

21.2 Sono a carico del Fornitore tutte le spese contrattuali, gli oneri fiscali, quali il valore dell'imposta di registro del contratto a favore dell'Agenzia delle Entrate e il valore dell'imposta di bollo, da assolvere entro la data della stipulazione del contratto, proporzionata al relativo valore, che, ai sensi dell'art. 18, comma 10 e dell'art. 3 dell'allegato I4 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.mm.ii, è determinato in euro 250,00 (duecentocinquanta/00) - fascia d'importo $\geq 1.000.000 < 5.000.000$.

22. FORO COMPETENTE

22.1 Per ogni controversia che dovesse insorgere in ordine alla validità, interpretazione, esecuzione e risoluzione del presente Contratto e per tutte le questioni relative ai rapporti tra l'Amministrazione ed il Fornitore, è competente in via esclusiva il Foro di Palermo.

23. CLAUSOLA FINALE

23.1 Il presente Contratto e i suoi Allegati costituiscono manifestazione integrale della volontà negoziale delle Parti che hanno, altresì, preso piena conoscenza di tutte le relative clausole, avendone negoziato il contenuto, che dichiarano, quindi, di approvare specificamente e singolarmente nonché nel loro insieme e, comunque, qualunque modifica al presente atto ed ai suoi Allegati non potrà aver luogo e non potrà essere provata che mediante atto scritto; inoltre, l'eventuale invalidità o l'inefficacia di una delle clausole contrattuali non comporta l'invalidità o l'inefficacia dei medesimi atti nel loro complesso.

23.2 Con il presente Contratto si intendono regolati tutti i termini generali del rapporto tra le Parti.

Letto, approvato e sottoscritto con firme digitali
Palermo-Milano, 06/11/2025

L'Amministrazione contraente
Regione Siciliana
Assessorato della Salute
Dipartimento per la Pianificazione Strategica
Dirigente Generale
Dott. Salvatore Iacolino
Firmato con firma elettronica qualificata
Firmato digitalmente da: SALVATORE IACOLINO
Data: 06/11/2025 11:57:53

Il Fornitore
Accenture S.p.A.
(Mandataria del RTI)

Il Procuratore
dott. Massimiliano Facchini
Firmato con firma elettronica qualificata
Firmato digitalmente da:
MASSIMILIANO FACCHINI
Data: 06/11/2025 11:40:09

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341 c.c. il Fornitore dichiara di aver letto con attenzione e di approvare specificatamente le pattuizioni contenute negli articoli seguenti: Art. 1 Definizioni, Art. 3 Oggetto del Contratto Esecutivo, Art. 4 Efficacia e durata, Art. 5

Gestione del Contratto Esecutivo, Art. 6 Attivazione e dismissione dei servizi, Art. 7 Locali messi a disposizione dall'Amministrazione Contraente; Art. 8 Verifiche di conformità, Art. 9 Penali, Art. 10 Corrispettivi, Art. 11 Attestazioni di verifiche intermedie e fatturazione e pagamenti, Art. 12 Pagamenti, Art. 13 Garanzia dell'esatto adempimento, Art. 14 Subappalto, Art. 15 Risoluzione e Recesso, Art. 16 Forza Maggiore, Art. 17 Responsabilità civile, Art. 18 Trasparenza dei prezzi, Art. 19 Tracciabilità dei flussi finanziari, Art. 20 Trattamento dei dati personali, Art. 21 Oneri fiscali e spese contrattuali, Art. 22 Foro competente e art. 23 Clausola finale.

Letto, approvato e sottoscritto con firma digitale.

Milano, 06/11/2025

Il Fornitore

Accenture S.p.A.

Mandataria del RTI

Procuratore

dott. Massimiliano Facchini

Firmato con firma elettronica

Firmato digitalmente da:
MASSIMILIANO FACCHINI
Data: 06/11/2025 11:40:12

Premesso che alla presenza del sottoscritto ufficiale rogante dell'Amministrazione, l'anno duemilaventicinque, il giorno 06/11/2025 del mese di ottobre, si sono costituiti, tramite la piattaforma "Microsoft Teams", i signori Dott. Salvatore Iacolino, Dirigente Generale del Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell'Assessorato Regionale della Salute e il Dott. Massimiliano Facchini, Procuratore della Società Accenture S.p.A., mandataria del Raggruppamento Temporaneo di Imprese composto con le richiamate n. 14 mandanti, giusto mandato collettivo speciale autenticato dal notaio in Roma, dott. Paola Cardelli repertorio n. 27963/8780 del 27 aprile 2023, si è proceduto alla lettura in via telematica del presente contratto, che consta di trenta pagine. Le Parti contrattuali riconoscono e approvano il presente contratto che è conforme alla loro volontà e lo sottoscrivono da remoto, con firme digitali apposte ai sensi dell'art. 24 del D.lgs. n.82/2005 "Codice dell'amministrazione digitale".

Attesto io avv. Tatiana Agelao, Ufficiale Rogante, l'identità degli intervenuti attraverso la verifica delle copie dei documenti di riconoscimento in mio possesso, che i relativi certificati di firma utilizzati sono validi e conformi al disposto del predetto D.lgs. n.82/2005 e che le firme elettroniche sono state apposte da remoto dalle parti

contrattuali presenti per la stipula del presente “*contratto*” e sono state verificate a mia cura ai sensi dell’art. 47 ter, comma 3, della legge notarile n.89/1913.

Palermo, 06/11/2025

L'Ufficiale Rogante
(Avv. Tatiana Agelao)

Firmato con firma elettronica qualificata



TATIANA
AGELAO
REGIONE
SICILIANA
DIRIGENTE
06.11.2025
12:39:49
GMT+01:00

Offerta Economica relativa a

NOME APPALTO SPECIFICO AFFIDAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI PER LA REALIZZAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO DIREZIONALE (SID) DEL DRPS ASSESSORATO SALUTE REGIONE SICILIANA

NUMERO APPALTO SPECIFICO 4390722

NUMERO LOTTO 1

NOME ACCORDO QUADRO DI RIFERIMENTO Servizi Applicativi - Data governance - CENTRO-SUD

Amministrazione titolare del procedimento

AMMINISTRAZIONE

DIPARTIMENTO PER LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA

CF AMMINISTRAZIONE 80012000826

Concorrente

RAGIONE SOCIALE / DENOMINAZIONE

ACCENTURE S.P.A.

PARTITA IVA

13454210157

TIPOLOGIA SOCIETARIA

Società per azioni (SPA)

Scheda di offerta: Copia di Lotto 4 - Servizi Applicativi - Data governance -

Nome Caratteristica	Valore Offerto
Servizio Accessorio 1	175190,96
DW1 - Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Sviluppo/MEV software ad hoc- Calcolata dal sistema	170,87
DW1 - Quantità richiesta in GG/Team Ottimale	7352
DW3 - Tariffa omnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Gestione applicativa e base dati- Calcolata dal sistema	147,35
DW3 - Quantità richiesta in GG/Team Ottimale	2240

DATA DI GENERAZIONE DOCUMENTO: 25/11/2024

SISTEMI DI E-PROCUREMENT

DW6 - Tariffa onnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Supporto Specialistico- Calcolata dal sistema	200,20
DW6 - Quantità richiesta in GG/Team Ottimale	1844
AI - Tariffa onnicomprensiva per 1 Giorno/Team ottimale (8 ore lavorative) - Supporto Specialistico- Calcolata dal sistema	263,20
AI- Quantità richiesta in GG/Team Ottimale	1200
Prezzo complessivo offerto (€) - Calcolato dal sistema	2446500,00
Base d'asta Complessiva del lotto	3495000,00
Ribasso offerto - Calcolato dal sistema	0,30000

Il Concorrente, nell'accettare tutte le condizioni specificate nella documentazione della procedura per l'Accordo Quadro di cui sopra, dichiara:

- di adempiere a tutte le obbligazioni previste nella documentazione per l'affidamento dell'Appalto Specifico;
- che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al termine indicato negli atti di gara;
- che la presente offerta non vincolerà in alcun modo la Consip S.p.A. né le Pubbliche Amministrazioni;
- di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nell'Accordo Quadro e nella documentazione ivi allegata, nonché nella Richiesta di offerta per l'Appalto Specifico, e nella documentazione ivi allegata e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto dell'appalto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi/sconti richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
- di non eccepire, durante l'esecuzione del contratto relativo all'Appalto Specifico, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme di legge e/o dalla documentazione della procedura;
- di fornire alla Consip S.p.A. e alle Amministrazioni la reportistica e le statistiche eventualmente previste contrattualmente;
- che i prezzi/sconti offerti sono onnicomprensivi di quanto previsto negli atti di gara;
- che i singoli atti di gara, ivi compreso quanto stabilito relativamente alle modalità di esecuzione contrattuale, costituiranno parte integrante e sostanziale del contratto che verrà stipulato con l'Amministrazione;
- che, ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.P.R. n. 445/2000 e consapevole delle responsabilità di cui all'art. 76 del medesimo d.P.R. n. 445/2000, tutti i dati e le informazioni contenuti nella documentazione presentata a Consip dal concorrente nella sua interezza (Impresa singola, RTI, GEIE, Rete di imprese o Consorzio nel loro complesso) ai fini della stipula dell'Accordo Quadro di cui sopra ovvero al fine di rendere note le variazioni intervenute nel periodo di validità dell'Accordo Quadro non sono stati modificati;

28/11/2024

ID 2366

RELAZIONE TECNICA

Appalto Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'accordo quadro "Sanità Digitale - Sistemi informativi gestionali» per le pubbliche amministrazioni del SSN" – ID 2366

Lotto 4

Data Governance – Centro-sud

ACCENTURE | ATS | GPI | OSLO | ALMAVIVA | ALMAWAVE | DEAS | DEENOVA | EASY
HEALTH | ICONSULTING | INFOCERT | IQVIA | NEXT | NUVYTA | S3K

SOMMARIO

PREMESSA	1
1. Soluzione specifica per il governo della fornitura e l'erogazione dei servizi.....	3
1.1 Modello organizzativo.....	3
1.2 Modello di gestione complessiva della soluzione.....	5
1.3 Descrizione del gruppo di lavoro e delle relative competenze	7
1.4 Impiego o assunzione (da parte di eventuale RTI nel suo complesso) di persone con disabilità in quota eccedente l'obbligo minimo di legge	9
1.5 Assenza di verbali di discriminazione di genere (da parte di ogni singolo componente dell'eventuale RTI)	9
2. Servizi, prodotti e soluzioni di mercato attinenti alle aree tematiche di riferimento.....	9
2.1 Descrizione della soluzione proposta nel suo complesso.....	9
2.2 Descrizione della realizzazione della soluzione per la gestione del periodo transitorio verso la nuova architettura applicativa.....	15
2.3 Servizi di Gestione applicativi e base dati	16
2.4 Appropriatezza infrastrutturale della soluzione	20
2.5 Ambiti funzionali di intervento	23
2.6 Attività trasversali e servizi Accessori	29
2.7 Gestione della privacy	34
2.8 Gestione della sicurezza delle informazioni in ottica di cybersecurity	36
3. Attività e modello organizzativo di presa in carico, formazione e "Exit Strategy"	38
3.1 Presa in carico	38
3.2 Formazione.....	39
3.3 Exit Strategy.....	39
DOCUMENTAZIONE COPERTA DA RISERVATEZZA.....	40

PREMESSA

La **Accenture S.p.A.**, con sede legale in Milano (MI), Via Privata Nino Bonnet, n. 10, iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza-Brianza Lodi al n. 13454210157, P. IVA 13454210157, domiciliata ai fini del presente atto in Milano (MI), Via Privata Nino Bonnet, n. 10, in persona del Procuratore Speciale Franco Turconi, nella sua qualità di impresa mandataria capo-gruppo del Raggruppamento Temporaneo oltre alla stessa la mandante **Accenture Technology Solutions S.r.l.**, con sede in Milano, via Privata Nino Bonnet, n. 10 iscritta al Registro delle Imprese di Milano-Monza-Brianza-Lodi al n. 03646450969, P. IVA 03646450969, domiciliata ai fini del presente atto in Milano, via Privata Nino Bonnet, n. 10, e la mandante **ALMAVIVA – The Italian Innovation Company S.p.A.**, con sede legale in Roma, Via Casal Boccone n. 188/190, iscritta al Registro delle Imprese di Roma al n. 08450891000, P. IVA 08450891000, domiciliata ai fini del presente atto in Roma, Via Casal Boccone n. 188/190, e la mandante **Almawave S.p.A.**, con sede legale in Roma, Via di Casal Boccone nn. 188/190, iscritta al Registro delle Imprese di Roma al n. 05481840964, P. IVA 05481840964, domiciliata ai fini del presente atto in Roma, Via Casal Boccone n. 188/190, e la mandante **DEAS - DIFESA E ANALISI SISTEMI S.p.A.**, con sede legale in Milano, Piazza degli Affari n. 3, iscritta al R.E.A. presso la C.C.I.A.A. di Milano Monza Brianza Lodi al n. MI-2700050, numero di iscrizione del Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi, Codice Fiscale e Partita IVA 14961281004, domiciliata ai fini del presente atto in Milano, Piazza degli Affari n. 3, e la mandante **Deenova S.r.l.**, con sede legale in Gragnano Trebbiense (PC), Via Vittime della Strada n. 2, domiciliata ai fini del presente atto in Gragnano Trebbiense (PC), Via Vittime della Strada n. 2, e la mandante **Easy Health S.r.l.**, con sede legale in Milano, Via Arcivescovo Calabiana n. 6, iscritta al R.E.A. presso la C.C.I.A.A. di Milano Monza-Brianza Lodi al n. MI-2614117, numero di iscrizione del Registro delle Imprese di Milano Monza-Brianza Lodi, Codice Fiscale e Partita IVA 11607630966, domiciliata ai fini del presente atto in Milano, Via Arcivescovo Calabiana n. 6, e la mandante **GPI S.p.A.**, con sede legale in Trento, Via Ragazzi del '99 n. 13, iscritta al Registro delle Imprese di Trento al n. 01944260221, P. IVA 01944260221, domiciliata ai fini del presente atto in Trento, Via Ragazzi del '99 n. 13, e la mandante **IConsulting S.p.A.**, società a socio unico con sede legale in Casalecchio di Reno (BO), Via Bazzanese n. 32/7, iscritta al Registro delle Imprese di Bologna al n. 02175721204, P.IVA 02175721204, domiciliata ai fini del presente atto in Casalecchio di Reno (BO), Via Bazzanese n. 32/7; e la mandante **InfoCert S.p.A.**, con sede legale in Roma, Piazza Sallustio n. 9, iscritta al R.E.A. presso la C.C.I.A.A. di Roma al n. RM-1064345, numero di iscrizione del Registro delle Imprese di Roma, Codice Fiscale e Partita IVA 07945211006, domiciliata ai fini del presente atto in Roma, Piazza Sallustio n. 9, e la mandante **IQVIA Solution Italy S.r.l.**, con sede in Milano, Via Filzi Fabio n. 29, iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza-Brianza Lodi al n. 00868270158, P. IVA 00868270158, domiciliata ai fini del presente atto in Milano, Via Filzi Fabio n. 29, e la mandante **NEXT s.r.l.**, con sede legale in Volla (NA), Via Alessandro Manzoni n. 30, iscritta al Registro delle imprese di Napoli al n. 09960041219, P. IVA 09960041219, domiciliata ai fini del presente atto in Volla (NA), Via Alessandro Manzoni n. 30, e la mandante **Nuvyta S.r.l.**, con sede legale in Cologno Monzese (MI), Via W. A. Mozart n. 47, iscritta al Registro delle Imprese di Milano Monza-Brianza Lodi al n. 10223560961, P. IVA 10223560961, domiciliata ai fini del presente atto in Cologno Monzese (MI), Via W. A. Mozart n. 47, e la mandante **Oslo S.r.l.**, con sede legale in Trento, Via Ragazzi del '99 n. 13, iscritta al Registro delle Imprese di Trento al n. 02586200228, P. IVA 02586200228, domiciliata ai fini del presente atto in Trento, Via Ragazzi del '99 n. 13, e la mandante **S3K SECURITY OF THE THIRD MILLENNIUM S.p.A.**, con sede legale in Roma, Via del Serafico, 200, iscritta al Registro delle Imprese di Roma al n. IVA15379561002, P. IVA 15379561002, domiciliata ai fini del presente atto in Roma, Via del Serafico, 200, giusto mandato collettivo speciale con rappresentanza autenticato dal notaio in Roma dott.ssa Paola Cardelli repertorio n. 27963/8780 del 27 aprile 2023;

1. offre e, in caso di aggiudicazione in proprio favore, si impegna ad eseguire le attività relative alla prestazione dei servizi richiesti nella documentazione di AS nel rispetto di tutti gli obblighi e gli adempimenti richiesti nel corpo del Capitolato Tecnico sia dell'Accordo Quadro che dell'Appalto Specifico e delle altre parti della documentazione di gara di I e II fase;

2. dichiara espressamente che tutti i servizi offerti posseggono integralmente le caratteristiche, funzionalità ed i requisiti "minimi" stabiliti nel Capitolato Tecnico sia AQ che AS nonché le soluzioni e migliorie dell'Offerta Tecnica di I fase e prende atto ed accetta che tali caratteristiche, funzionalità e requisiti "minimi" sono richiesti a pena di esclusione.

3. Dichiara che ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio, ovvero la percentuale in caso di servizio indivisibile, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti sono le seguenti:

1. **Accenture S.p.A.**, Mandataria: Servizi di Sviluppo e MEV di software ad hoc, Supporto Specialistico (DW.3), Supporto specialistico (Ai.1), 39,53(%)
2. **Accenture Technology Solutions S.r.l.**, Mandante: Servizi di Sviluppo e MEV di software ad hoc, Supporto Specialistico (DW.3), Supporto specialistico (Ai.1), 4,39(%)
3. **ALMAVIVA – The Italian Innovation Company S.p.A.**, Mandante: Servizi di Sviluppo e MEV di software ad hoc, Gestione Applicativa e Basi Dati, Gestione Operativa, 25,96(%)
4. **Almawave S.p.A.**, Mandante: 0 (%)
1. **DEAS - DIFESA E ANALISI SISTEMI S.p.A.**, Mandante: 0 (%)
2. **Deenova S.r.l.**, Mandante: 0 (%)
3. **Easy Health S.r.l.**, Mandante: 0 (%)
4. **GPI S.p.A.**, Mandante: Servizi di Servizi di Sviluppo e MEV di software ad hoc, Gestione Applicativa e Basi Dati, 18,57(%)
5. **IConsulting S.p.A.**, Mandante: 0 (%)
6. **InfoCert S.p.A.**, Mandante: 0 (%)
7. **IQVIA Solution Italy S.r.l.**, Mandante: 0 (%)
8. **NEXT s.r.l.**, Mandante: 0 (%)
9. **Nuvyta S.r.l.**, Mandante: 0 (%)
10. **Oslo S.r.l.**, Mandante: Servizi di Sviluppo e MEV di software ad hoc, 11,55(%)
11. **S3K S.p.A.**, Mandante: 0 (%)

4. Dichiara che il RTI intende avvalersi del subappalto ai sensi dell'art. 105 del D. lgs 50/2016 entro il limite del 50% per le seguenti prestazioni e/o servizi: 1. Servizio di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc; 2. Servizi di Conduzione Applicativa - Servizi di gestione applicativi e basi dati (GAB) e Supporto Specialistico (SS); 3. Servizi Accessori - Gestione Operativa.

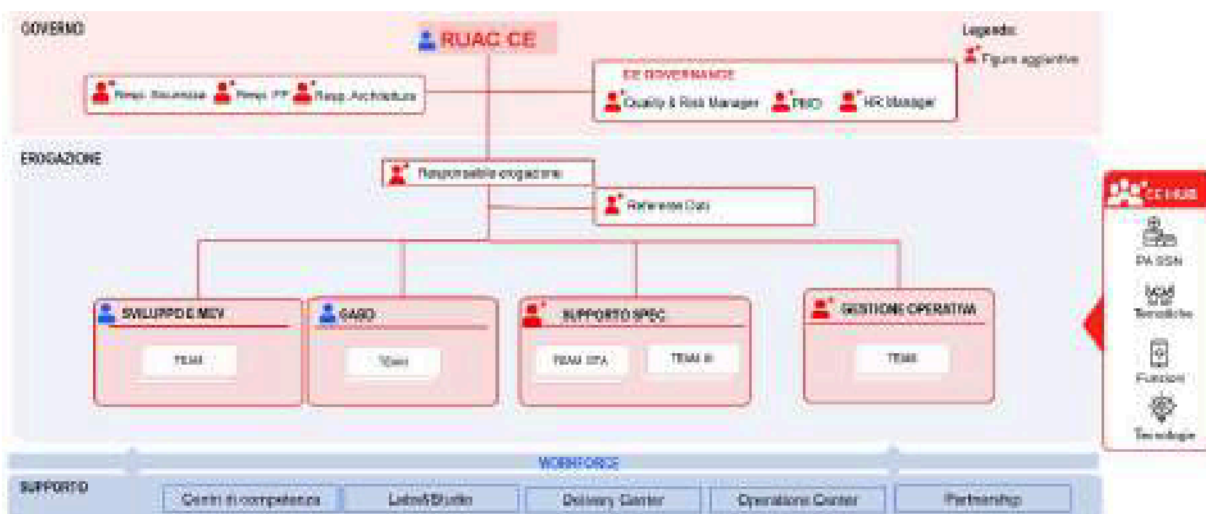
1. SOLUZIONE SPECIFICA PER IL GOVERNO DELLA FORNITURA E L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

1.1 Modello organizzativo

Il modello organizzativo proposto si rifà all'organizzazione descritta nell'offerta tecnica dell'Accordo Quadro (AQ) a cui abbiamo apportato delle modifiche per renderlo **maggiormente aderente con quanto richiesto nel Capitolato Tecnico** come evidenziamo di seguito.

Il modello è articolato nei livelli di Governo, Erogazione e Supporto.

Governo: attraverso il livello Governo definiamo l'orientamento strategico della Fornitura, in coerenza con le esigenze della Regione, e garantiamo il coordinamento delle attività. La figura "chiave" è il **RUAC CE**, figura di alto profilo manageriale con esperienze e competenze adeguate alla gestione ottimale della fornitura, il quale presiede la struttura organizzativa, rappresenta



l'interfaccia unica verso la Regione, garantisce il rispetto degli adempimenti contrattuali e assicura le sinergie tra tutti gli stakeholder. Il RUAC CE, nell'esercizio delle sue funzioni, è coadiuvato dalle figure aggiuntive indicate e descritte nell'offerta tecnica dell'AQ, ovvero ✓ **PMO**: ha la responsabilità di governo e monitoraggio del Contratto e pianifica e coordina l'esecuzione delle attività e la realizzazione degli obiettivi progettuali; ✓ **HR Manager**: ha la responsabilità dello staffing dei team e assicura la formazione professionale delle risorse durante il periodo di fornitura; ✓ **Quality e Risk Manager**: pianifica le attività di assicurazione della qualità; produce e mantiene aggiornati il Piano della Qualità generale e il Piano dei Rischi; ✓ **Responsabile della sicurezza**: definisce le misure di sicurezza da applicare per realizzazione del SID e per la protezione dei dati sensibili che saranno gestiti (es. anagrafiche, informazioni sanitarie) in conformità al GDPR (cfr. §2.7, §2.8);

✓ **Responsabile FP**: certificato IFPUG 4.3 o successive, che garantisce la correttezza, completezza e accuratezza dei conteggi per la stima e il calcolo consuntivo dei FP; ✓ **Responsabile Architettura**: esperto sui framework di riferimento, in particolare sui servizi offerti dai Cloud service Provider (CSP) e sulle linee guida di progettazione e di sicurezza delle PA, interviene a supporto delle decisioni di natura architeturale.

Erogazione: livello operativo di erogazione delle attività a cui fa capo il **Responsabile erogazione**, figura aggiuntiva con il ruolo di responsabile operativo dei servizi erogati, di cui assicura il coordinamento. Favorisce la comunicazione e lo scambio di informazioni con la Regione Sicilia, riportando direttamente al RUAC CE a cui fornisce una visione complessiva dello stato di avanzamento delle attività. A supporto del Responsabile Erogazione e dei team operativi interviene il **Referente dati**, figura aggiuntiva che si occupa di verificare il livello di qualità dei dati che saranno gestiti dalla soluzione. In **aderenza con quanto richiesto nel Capitolato tecnico** il personale operativo adibito all'erogazione dei servizi è organizzato nei seguenti team:

- **Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV)**: team multidisciplinare dedicato alla evoluzione del sistema di acquisizione flussi, alla realizzazione degli ambienti per le analisi in ambito BI e GIS e alla realizzazione di procedure automatizzate per il controllo della qualità dei dati e la centralizzazione delle anagrafiche;
- **Gestione applicativa e basi dati**: team dedicato ad attività di governo, gestione e supporto per garantire l'operatività della piattaforma;
- **Supporto Specialistico**: suddiviso in due sotto-team; ✓ il primo che svolge attività di Governance e Technology Advising (es. supporto consulenziale per indagini di mercato, benchmark tecnologico, software selection); ✓ il secondo dedicato alla realizzazione di un ambiente specifico per le analisi in ambito Intelligenza Artificiale e Machine Learning;
- **Gestione operativa**, dedicato alle attività di gestione operativa di tipo sistemistico, monitoraggio e conduzione applicativa.

Ciascun team è coordinato da un **Responsabile Tecnico**, il quale garantisce il corretto espletamento delle attività, riporta direttamente al Responsabile Erogazione lo stato di avanzamento lavori, eventuali criticità e scostamenti da quanto pianificato, favorisce le interazioni tra i team di servizio e la formazione di **profili x-shaped** delle risorse (cfr. §1.1.1). Per ulteriori dettagli sulla **qualità dei gruppi di lavoro** e delle relative competenze si rinvia al §1.3. Le risorse che alimentano i team operativi provengono dalla **Workforce**, bacino di risorse in soft-booking con competenze adeguate al contesto che in caso di necessità possono essere rapidamente integrate nei Team di lavoro. L'HR Manager, responsabile dello staffing, si allinea periodicamente con il Responsabile Erogazione per assicurare, a fronte dell'allocatione di ulteriori risorse sui servizi, che la workforce sia nuovamente alimentata, per mantenere costante la disponibilità di risorse in caso di esigenze progettuali successive. A supporto dei team operativi interviene il **CE HUB**, già descritto in AQ, pool di specialisti, dedicato all'Appalto Specifico che supporta i responsabili tecnici fornendo best practice, know how, esperienze e competenze negli ambiti di maggior interesse per la fornitura; in particolare, nel contesto della fornitura il CE HUB esprime un esperto di tecnologia AI/ML a supporto del processo di selezione degli algoritmi e training dei modelli nelle applicazioni proposte (cfr. §2.1)

Supporto: composto da strutture esterne che forniscono non solo le risorse assegnate alla Workforce, ma anche consulenza e supporto in caso di necessità, per assicurare l'efficace erogazione dei servizi secondo la roadmap prevista. In particolare: ✓ **Centri di competenza**: strutture di eccellenza in grado di offrire un surplus di risorse ad alta specializzazione sugli ambiti di interesse (es. Cloud, AI, ML); ✓ **Labs&Studio**: unità specializzate che offrono all'Amministrazione la possibilità di disegnare e realizzare (attraverso il processo di co-creazione) prototipi di nuove soluzioni IT (es. Accenture Machine Learning CoExcellence, Accenture Cloud Innovation Center); ✓ **Delivery center**: unità di risorse dedicate allo sviluppo delle soluzioni, specializzate in ambito Sanità e Dati; ✓ **Operation Center**: risorse esperte rispettivamente nella conduzione dei sistemi e nei rapporti con gli utenti per tutte le tipologie di SO e DBMS; ✓ **Partnership** con i principali vendor di tecnologie. Per ulteriori dettagli cfr. §1.3.

1.1.1 Applicabilità, efficacia e flessibilità della soluzione proposta

La soluzione organizzativa che proponiamo consente la progettazione e l'implementazione del Sistema Informativo Direzionale (SID) della Regione Siciliana, nelle sue componenti diversificate e interdipendenti, grazie a una serie di caratteristiche che riepiloghiamo di seguito, distintamente per gli ambiti su cui le stesse esplicano il relativo impatto.

Applicabilità

Il modello organizzativo descritto è applicabile al contesto specifico della Regione, che ha l'esigenza di integrare il sistema di accoglienza e validazione dei flussi già disponibile in un DSS con componenti di BI e AI, in quanto assicura disponibilità nei Gruppi di lavoro di risorse:

- che hanno partecipato alla realizzazione dell'applicativo web Sistema Informativo Accoglienza Controlli e Trasmissione (SI-ACT), come descritto nel §1.3;
- con una consolidata esperienza nella progettazione e realizzazione di sistemi gestionali dei flussi sul debito informativo per il NSIS, di e Sistemi a Supporto delle Decisioni (DSS) in ambito sanitario e di Advanced Analytics con modelli di AI (cfr. §1.3);
- che dispongono di certificazioni in prodotti/tecnologie in uso o di potenziale utilità per la Regione Sicilia.

Efficacia

Le strutture, i ruoli e le responsabilità della soluzione organizzativa, i meccanismi di coordinamento proposti sono pensati per assicurare il raggiungimento dell'obiettivo di realizzazione del SID secondo le finalità della Regione; a tale scopo, in particolare, abbiamo previsto:

- un **Referente Dati** a supporto della progettazione e dell'implementazione della soluzione progettuale, con l'incarico di assicurare un elevato livello di qualità dei dati dei flussi oggetto di invio e l'integrazione dei dati provenienti da diverse fonti per le finalità (gestione dei flussi, analisi consuntive e predittive);
- la disponibilità nell'ambito del **CE Hub** di una figura con competenze specialistiche di AI/ML e GenAI che supporta il team dedicato alla realizzazione dell'ambiente di AI nell'applicazione di algoritmi atti a migliorare la qualità delle informazioni trasmesse nei flussi regionali e di modelli per effettuare analisi previsionali e predittive.
- un comitato operativo, a cui partecipano il RTI (RUAC, ruoli di governo tecnico, Responsabile di servizi realizzativi, Referente dati) e la Regione (DEC, RUP e Referenti tecnico/funzionali), che si riunisce con cadenza mensile nei primi 24 mesi di vigenza contrattuale per valutare l'avanzamento delle attività e indirizzare eventuali problematiche.
- l'adozione di un approccio flessibile alla formazione delle risorse, in grado di tenere il passo con qualsiasi evoluzione normativa, organizzativa e di contesto; le risorse sono aggiornate continuamente, attraverso percorsi formativi che alimentano la distribuzione e l'omogeneizzazione delle competenze all'interno dei team di lavoro. Ciò consente di creare team operativi dinamici, con competenze multidisciplinari, in grado di operare anche in ambiti diversi da quello di principale e stabile allocazione. Adottiamo il modello x-shaped che prevede la combinazione di profili ✓X-Shaped, profilo di leader, in grado di unire conoscenza dei sistemi, spiccate capacità manageriali e capacità di vision, ✓Comb-Shaped, capaci di lavorare anche fuori dagli ambiti specifici, per esempio in caso di picchi di lavoro, garantendo un elevato grado di flessibilità, e ✓profili I-Shaped, ovvero specialisti di uno specifico prodotto/tecnologia.

Flessibilità

La soluzione proposta consente di far fronte a variazioni del contesto organizzativo, grazie a:

- disponibilità, di una Workforce costantemente allineata sull'andamento delle singole iniziative progettuali attraverso riunioni di SAL, tecniche di knowledge sharing, mailing list, che permette un presidio "potenziato" stabile delle attività progettuali riducendo al minimo i tempi di inserimento di nuovo personale al verificarsi di eventi non prevedibili o di turn over;
- un monitoraggio attento, da parte del RUAC, del Responsabile Erogazione e del HR Manager sui fabbisogni emergenti, per un'accurata e puntuale gestione delle risorse, agevolata dall'utilizzo della Mappa Competenze (catalogo applicazioni e tecnologie in uso) e dell'Inventario Competenze (skill posseduti dalle risorse selezionate per il progetto), che consentono di individuare le risorse più adatte a gestire segnalazioni/attività critiche sia per gli hard skill che per i soft skill posseduti
- **attività di pianificazione** effettuate dal Responsabile Erogazione di concerto con la Regione, quali ad esempio: ✓identificare i principali scenari per cui è prevedibile o anche solo ipotizzabile un'urgenza o un picco di lavoro (es. passaggio in esercizio di una nuova funzionalità); ✓individuare i controlli preventivi da eseguire per monitorare i fattori/scenari individuati al punto precedente e, quindi, l'avvicinarsi del rischio di picco; ✓prevedere un adeguamento dei team con l'introduzione di nuove risorse o con l'organizzazione di nuovi percorsi formativi; ✓definire le procedure di escalation nell'organizzazione interna e nel rapporto con Regione Sicilia;
- la previsione di meccanismi di coordinamento tra i team realizzativi, tra cui gli **stand-up meeting** periodici (es. ogni mese) e su richiesta del Responsabile Erogazione per rivedere e riallineare le priorità in base alle richieste emergenti;
- l'adozione di modalità operative come l'**utilizzo di Kanban Board** per la visualizzazione grafica delle ownership e dello stato di avanzamento delle attività, che consentono di rimodulare i task (e di conseguenza lo staffing) in funzione di priorità e urgenza delle attività.

1.1.2 Contestualizzazione della proposta alla realtà del sistema di accoglienza flussi esistente

La nostra proposta è altamente contestualizzata al sistema di accoglienza flussi in disponibile nella Regione e al contesto organizzativo, applicativo e tecnologico in cui si inseriscono le evoluzioni in linea con gli obiettivi strategici dell'Assessorato. In particolare, la mandante GPI ha sviluppato l'applicativo web **SI-ACT**, strumento a supporto del processo di accoglienza e validazione dei flussi, per l'ASP di Trapani che ne ha promosso la realizzazione attraverso un progetto regionale, in nome e per conto dell'Area Interdipartimentale 3. Il progetto, della durata di circa 7 anni, ha previsto anche la formazione di circa 200 utenti di tutte le Aziende Sanitarie e Ospedaliere e di circa 20 key users dell'Area Interdipartimentale 3. Inoltre, **Accenture** vanta una profonda conoscenza dei processi di gestione dei flussi NSIS e del relativo contenuto informativo, oltre che del contesto strategico di programmazione sanitaria nazionale e regionale in cui ne è stata prevista l'attivazione. Accenture ha infatti maturato una pluriennale esperienza con il **Ministero della Salute** attraverso il progetto di sviluppo delle procedure di configurazione e validazione dei flussi NSIS ed ha in carico attualmente la gestione applicativa dei flussi ministeriali (cfr. §1.3).

Le **risorse di GPI** che hanno partecipato alla realizzazione del SI-ACT costituiranno la struttura portante dei team di Sviluppo e MEV e di Gestione applicativa e Basi Dati, per le attività di ✓manutenzione del sistema esistente e gestione il transitorio, riducendo al minimo l'impatto sui servizi erogati (cfr. §2.2), ✓potenziamento e automazione dell'attuale piattaforma accoglienza flussi, evolvendo il SI-ACT con l'integrazione di quanto già esistente,

ad esempio in termini di anagrafiche, sistemi alimentanti. Le **risorse di Accenture** con approfondita conoscenza dei flussi NSIS faranno parte del team di GTA, nell'ambito del servizio di Supporto Specialistico che guida il ciclo di vita del progetto, con l'obiettivo di assicurare il raggiungimento degli obiettivi strategici del SID attraverso il patrimonio informativo del SI-ACT e delle ulteriori fonti alimentanti.

1.1.3 Valore aggiunto e benefici attesi nella prospettiva dei diversi portatori di interesse della soluzione proposta

Il valore aggiunto e i benefici ai diversi portatori di interesse della soluzione proposta scaturiscono dalle componenti specifiche della soluzione che proponiamo e dalle modalità operative che adottiamo per l'implementazione.

La disponibilità di un valido strumento di analisi a supporto dei processi decisionali si basa infatti su una serie di elementi che il nostro approccio alla realizzazione garantisce. In primo luogo, il SID che abbiamo pensato per la Regione Siciliana assicura la **disponibilità di tutti i dati** acquisiti dalle fonti primarie del patrimonio informativo della Regione, la cui **fruizione a fini di consultazione è ottimizzata** grazie ✓ ai controlli di qualità implementati con le tecnologie di AI, ✓ alla **modellazione dei dati** (es. anagrafiche centralizzate, datamart per aree strategiche di monitoraggio) e ✓ all'**arricchimento dei dati** stessi con i processi elaborativi (es. validazione codici fiscali, enrichment con tecnologie di NLP).

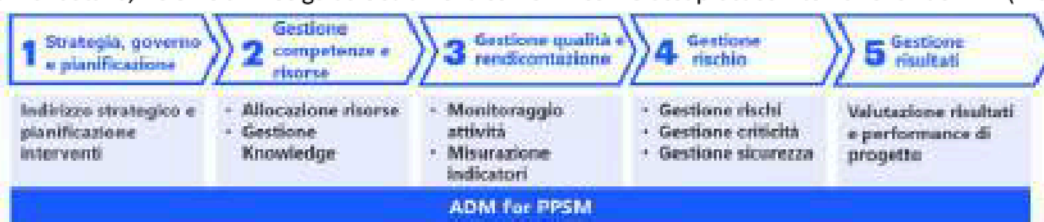
Un ulteriore valore aggiunto per i fruitori del SID, in particolare in relazione delle componenti DSS e GIS, è rappresentato dalla flessibilità della piattaforma. L'**approccio agile** che adottiamo garantisce infatti la disponibilità in versione prototipale di dashboard successive in corrispondenza di tre milestone, per gruppi di 6 flussi NSIS, in corrispondenza dei rilasci del SI-ACT (§§2.5.1, 2.5.2). Con questo approccio è possibile recepire integrazioni e modifiche da parte degli utilizzatori, che consentiranno il rilascio della soluzione finale in una versione già condivisa con gli utenti chiave.

Infine, l'architettura basata su **microservizi e API** abilita le evoluzioni, ai fini dell'integrazione di ulteriori fonti secondo le esigenze dell'Assessorato, con tempi di realizzazione più rapidi. Le componenti del nostro modello organizzativo che contribuiscono al successo del progetto sono:

- esperienza e competenza dei team di servizio negli ambiti tematici, funzionali e tecnologici di interesse per la realizzazione del DSS, come evidenziato nel §1.1.2 e nel §1.3;
- CE HUB, team di esperti che fornisce on demand competenze tecnologiche specialistiche, a supporto dell'individuazione delle soluzioni innovative più efficaci e rispondenti alle esigenze;
- Centri di Competenza del RTI in grado di offrire un surplus di risorse ad alta specializzazione, che possono intervenire on site e/o da remoto su tutti gli ambiti funzionali e le tecnologie, secondo le necessità; i nostri esperti possiedono competenze distintive e un ampio bagaglio di esperienze, acquisite partecipando a progetti dedicati agli Enti Sanitari Regionali (cfr. §1.3).

1.2 Modello di gestione complessiva della soluzione

Per la gestione complessiva della fornitura proponiamo l'adozione del framework operativo Accenture **Delivery Methods for Program, Project and Service Management (ADM for PPSM)** della mandataria, insieme di linee guida e strumenti conformi con le best practice internazionali del PMI (Project Management Institute), ITIL4 e CMMI, volto ad assicurare che tutte le attività in ambito alla fornitura siano realizzate nel rispetto della qualità, dei tempi e dei costi previsti. Il Framework è articolato in 5 Aree di intervento presidiate da ruoli specifici del modello organizzativo che assumono la responsabilità delle attività ai diversi livelli e si avvalgono degli strumenti a supporto della gestione.



STRATEGIA, GOVERNO E PIANIFICAZIONE

La prima area ha come obiettivo la definizione della strategia in base alla quale sviluppare la pianificazione degli interventi che saranno eseguiti nel corso della fornitura. Tale obiettivo si attua attraverso un modello operativo articolato nelle attività descritte di seguito, da eseguire sotto la responsabilità del RUAC del Contratto coadiuvato dal PMO.

- **Definizione Strategia:** ✓ raccolta di informazioni sui processi aziendali esistenti, strutture di governo e strumenti di pianificazione; ✓ identificazione dei punti di miglioramento mediante conduzione di interviste con key-user per comprendere e valutare le priorità strategiche e operative; ✓ realizzazione di una visione strategica condivisa, in linea con le esigenze aziendali; ✓ definizione obiettivi a medio / lungo termine tramite una roadmap che metta in chiaro le milestone desiderate.
- **Governo e Modello Operativo:** ✓ progettazione di una struttura di governance basata su ruoli, responsabilità e processi decisionali; ✓ implementazione di un modello di Responsabilità RACI Matrix per garantire la corretta accountability; ✓ inserimento di strumenti di project management ove non presenti per monitorare avanzamenti e priorità; ✓ definizione KPI per il monitoraggio e la valutazione continua dei risultati; ✓ definire di un calendario di revisioni periodiche e aggiornamenti del piano obiettivi.
- **Pianificazione strategica:** predisposizione del Piano di lavoro generale in cui sono pianificati gli interventi previsti per i vari servizi.
- **Pianificazione esecutiva:** traduce concretamente la vision strategica e la pianificazione delle precedenti fasi nel Piano esecutivo di progetto, contenente obiettivi, interventi, modalità e tempistiche previste per l'introduzione dalla soluzione presso l'ente.
- **Pianificazione dei budget:** contestualmente alla pianificazione strategica, il PMO definisce la stima economica a partire dal dimensionamento in Giornate/Persona o FTE.
- **Pianificazione operativa:** il PMO, di concerto con il RUAC, i responsabili dei servizi e con i referenti della Regione, predispone il Piano Esecutivo Aziendale che descrive gli obiettivi e il piano di introduzione e diffusione dei nuovi sistemi.
- **Prioritizzazione degli interventi e capacity plan** - gli interventi sono prioritizzati in base al livello di complessità, al costo di realizzazione e al livello di rischio.

GESTIONE COMPETENZE E RISORSE

Nell'ambito di quest'area ricadono tutti i processi di allocazione delle risorse e gestione della conoscenza.

- **Valutazione:** l'HR Manager sulla base degli interventi pianificati nel Piano di lavoro generale e con l'ausilio degli strumenti proprietari Mappa e

Inventario delle Competenze, valuta le risorse disponibili in termini di competenze e di esperienze maturate in analoghe attività.

- **Pianificazione delle Risorse:** gestione ottimizzata dell’allocazione risorse mediante strumenti per il project management mirati ad uso efficiente delle risorse disponibili.
- **Sviluppo e Formazione:** l’HR Manager, responsabile dell’adeguata preparazione delle risorse impegnate nella fornitura, definisce i percorsi formativi basati sui gap identificati, coinvolgendo gli SME per un’accelerazione del processo formativo
- **Monitoraggio e miglioramento:** produzione di report periodici finalizzati al monitoraggio continuo dei progressi

GESTIONE DELLA QUALITÀ

Il livello di complessità della fornitura e l’esigenza di esercitare un’attenta e puntuale azione di governo delle relative attività richiedono un approccio rigoroso e sistematico alla gestione della qualità. Il processo di quality management è conforme alla ISO/IEC 25000 (definisce linee guida per la definizione di procedure e modelli di qualità del SW, dei dati, della qualità in uso e dei servizi). La gestione della qualità ha come principale responsabile il **Quality & Risk Manager** il quale: ✓ definisce, di concerto con Regione Sicilia, gli standard di qualità che dovranno essere rispettati coerentemente con le principali normative di settore (ad es. EN ISO 9001, ISO 25000) e gli indicatori di qualità previsti dalla fornitura, indicati nel Piano di qualità specifico; ✓ predispone il Piano della Qualità specifico per il Contratto; ✓ pianifica le attività di verifica e i relativi strumenti di raccolta dati; ✓ verifica che le attività di valutazione della qualità siano svolte correttamente e secondo quanto pianificato, supervisionando continuamente gli avanzamenti per tutti gli interventi in corso. I **Responsabili tecnici dei servizi** hanno il compito di garantire il rispetto degli SLA Contrattuali, di pianificare le attività di misurazione di qualità previste sia sulla documentazione sia sui prodotti da rilasciare, di comunicare preventivamente eventuali situazioni a rischio quali il non rispetto degli SLA contrattuali o scostamenti rispetto a quanto pianificato.

Di particolare importanza, ai fini di una gestione accurata della qualità dei servizi, risultano le attività di monitoraggio che possono essere di tre tipi:

- **Monitoraggio costante e preventivo per la verifica degli SLA contrattuali** - misurazione di un sistema di **parametri di controllo interni (PCI)** uguali agli indicatori contrattuali ma con soglie più sfidanti. Il monitoraggio prevede un sistema di alert attivati all’avvicinarsi dei valori alla soglia, in modo da avvisare prontamente i Referenti Tecnici dei servizi.
- **Monitoraggio periodico sulla base di un sistema avanzato di metriche e indicatori** – oltre ai Livelli di Servizio contrattuali, adottiamo indicatori di sintesi di tipo **Critical Success Factor (CSF)**, insieme di fattori e condizioni per raggiungere determinati obiettivi all’interno di un progetto. I CSF non sono inseriti nel Piano di Qualità e non hanno rilevanza contrattuale, sono impiegati per un’analisi proattiva congiunta tra il RTI e il Committente al fine di individuare aree di miglioramento. Ci impegniamo a una misura semestrale dei CSF inserita in un report da consegnare al Committente per una successiva discussione.
- **Monitoraggio della Customer Satisfaction** - si attua attraverso la somministrazione agli utenti della piattaforma accoglienza flussi di questionari al fine di rilevare il loro livello di soddisfazione sulla qualità del sistema.



GESTIONE RISCHIO

Quest’area si concentra sul processo di risk management finalizzato alla prevenzione, identificazione e adozione di misure adeguate a fronteggiare le situazioni di criticità; è basato sulla metodologia **Enterprise Risk Management (ERM)** che prevede la “capitalizzazione” delle esperienze pregresse maturate in circostanze analoghe. La conoscenza di contromisure e tecniche già adottate e di eventi rischiosi già accaduti in altre realtà operative diventano il fondamento di una base di conoscenza a disposizione del progetto. Le fasi in cui si articola sono:

- **Identificazione e classificazione dei rischi** - l’attività, eseguita in fase di subentro, consiste nella redazione di una prima versione del Piano dei rischi, in cui sono registrati i rischi che possono emergere durante lo svolgimento delle attività. I rischi sono oggetto di monitoraggio continuo, mappati e classificati in funzione della probabilità di accadimento e delle ripercussioni che potrebbero generare all’interno della fornitura, secondo la matrice della figura di fianco. Ciascun rischio è tracciato attraverso: ✓ un ID univocamente assegnato; ✓ una descrizione dettagliata; ✓ l’impatto, cioè il modo in cui condiziona l’attività; ✓ il soggetto responsabile di tenerlo sotto controllo e mettere in atto l’azione di risposta; ✓ le azioni di prevenzione; ✓ le azioni di mitigazione, accettazione o esternalizzazione in caso di accadimento del rischio.
- **Analisi e implementazione azioni:** è la fase di messa in campo delle azioni individuate nella fase precedente, volte a garantire il mantenimento dei livelli di servizio contrattuali e la continuità dei servizi.
- **Verifica degli esiti:** una volta implementate le azioni, ✓ sono predisposte delle sessioni di verifica per il controllo degli esiti in termini di riallineamento ai piani operativi e/o ai livelli di servizio previsti nel contratto di fornitura; ✓ si revisionano i risultati delle azioni, condividendo con l’Ente la versione finale del Piano dei Rischi.

	ACCETTABILE (effetto minimo, trascurabile)	TOLLERABILE (effetti non critici)	INACCETTABILE (impatto, molto grave ma confinato in un perimetro limitato)	INTOLLERABILE (impatto, molto grave ma con perimetro esteso)
IMPROBABILE (difficile che accada)	B) basso	M) medio	M) medio	A) alto
POSSIBILE (potrebbe accadere)	B) basso	M) medio	A) alto	AS) altissimo
PROBABILE (molto probabile)	M) medio	A) alto	A) alto	AS) altissimo

GESTIONE RISULTATI

Area dedicata a ✓ fornire un aggiornamento continuo sullo stato di salute dei servizi rispetto agli SLA da capitolato, KPI e CSF progettati; ✓ valutare i risultati delle fasi precedenti; ✓ identificare eventuali interventi di ottimizzazione in una logica di miglioramento continuo.

1.2.1 Strumenti di presidio e alerting

L’adozione del framework ADM PPSM presuppone l’utilizzo di un set di strumenti che consentono un’attenta pianificazione delle attività e l’erogazione dei servizi nei tempi e secondo i livelli di qualità attesi: ✓ il **Masterplan o Piano di lavoro generale** che propone una visione complessiva delle attività; ✓ un **piano di lavoro per ogni obiettivo** realizzativo che prevede tempi e milestones, risorse impiegate e risultati da raggiungere.

In aggiunta a questi, il **Portale della Fornitura** assume un ruolo strategico in ottica di presidio dei servizi, consentendo alla Regione di verificare l’andamento generale della fornitura. Infatti, in quanto punto unico di accesso alle informazioni sulle attività pianificate e in corso e sul controllo della qualità dei servizi erogati:

- fornisce una vista completa e immediata sull'andamento delle prestazioni della fornitura e sulla qualità nell'erogazione dei servizi, attraverso accesso a tutti i documenti disponibili (di progetto, verbali, report di sintesi su livelli di servizio e PCI);
- favorisce l'individuazione in maniera tempestiva ed efficace di eventuali rischi legati al rispetto della pianificazione, in termini di tempi, costi e qualità, per prevenirli o mitigarne gli effetti;

Ai fini della pianificazione degli interventi attivati nel corso della fornitura e della supervisione del suo avanzamento, il Portale mette a disposizione l'area di **Gestione e Pianificazione**, che abilita alla verifica e monitoraggio dell'avanzamento delle attività, dei tempi pianificati e del rispettivo corretto dimensionamento, il tutto muovendo dalla definizione del Masterplan della fornitura e dei Piani degli obiettivi realizzativi. L'area ospita anche la mappa e l'inventario delle competenze, che offrono una visione completa sulle competenze richieste e possedute e il match che individua il bacino di risorse ottimale. Questa area fornisce visibilità alla Regione dello stato di avanzamento delle attività formative sia in fase di presa in carico che nel corso del progetto. A supporto del monitoraggio della Qualità e dei tempi di esecuzione dei servizi, l'area **Collaborazione e Monitoraggio** fornisce l'accesso a dashboard che riportano l'andamento dei livelli di servizio, l'utilizzo delle risorse e del budget contrattuale, il grado di raggiungimento degli obiettivi, il rispetto dei livelli qualitativi, evidenziando situazioni critiche e l'urgenza di un intervento sulle stesse. L'area abilita anche la condivisione delle informazioni e la collaborazione grazie all'integrazione con MS Teams, sia per lo svolgimento di riunioni a presidio del governo e dell'erogazione dei servizi (SAL, stand up meeting) da remoto. Adottiamo, inoltre, **meccanismi di coordinamento** che assicurano da un lato unitarietà di approcci e dall'altro un costante presidio della relazione con la Regione, sia per recepirne le esigenze che per costante allineamento sulle attività svolte, in particolare:

- **Modalità di coordinamento formali** - riunioni a garanzia del presidio dei servizi erogati e del costante allineamento tra RTI, la Regione e gli altri stakeholder.
- **Meccanismi di comunicazione informali (chat, mail)** - interazioni continue, non pianificate, legate anche allo svolgimento di attività con metodi Agile (es. stand-up meeting mattutini dei gruppi di lavoro realizzativi), allo scambio e alla condivisione della conoscenza attraverso la KB costantemente aggiornata.

Ulteriori strumenti che proponiamo per un monitoraggio proattivo dei servizi sono gli **Indicatori aggiuntivi e i PCI**, descritti in precedenza. Con riferimento al rispetto degli impegni assunti in termini di pianificazione delle attività progettuali, proponiamo i PCI riportati di seguito.

PCI	Indicatore	Descrizione	Soglia	Frequenza
PCI_RSER	RSER - Impegni rispettati in offerta tecnica	Numero di impegni assunti dal Fornitore in offerta tecnica non adempiuti	RSER = 0	Mensile
PCI_RSCT	RSCT – Rispetto di una scadenza contrattuale	Rispetto di una scadenza contrattuale	RSCT = 0	Quindicinale
PCI_MIDG	MIDG – Monitoraggio indicatori di digitalizzazione	Rispetto della scadenza di rilevazione degli indicatori di digitalizzazione	MIDG = 0	Mensile

1.3 Descrizione del gruppo di lavoro e delle relative competenze

Il gruppo di lavoro è composto da una squadra di professionisti che, per consistenza numerica e competenze, sono in grado di soddisfare le esigenze progettuali e di coprire gli ambiti tematico-funzionali e tecnologici oggetto della fornitura. Come anticipato (cfr. §1.1), il gruppo di lavoro è distribuito nei livelli di Governo, Erogazione e Supporto. Al suo interno operano **10 figure aggiuntive** che agiscono ✓ a livello di governo per supportare il RUAC sia nella governance contrattuale che nell'indirizzo e gestione degli aspetti tecnici trasversali alla fornitura e ✓ a livello di erogazione per il coordinamento delle attività svolte nell'ambito delle diverse linee di servizio. Dato che tali figure sono state già descritte nel §1.1, nel presente paragrafo ci focalizziamo sulle risorse dei **team operativi**, dedicate all'erogazione dei servizi, e sulle **strutture di supporto**. Sebbene le risorse siano distribuite in 4 team di servizio, sulla base delle loro principali specializzazioni, tuttavia, possono essere **interscambiabili** grazie all'adozione dell'approccio x-shaped, che incrementa le ✓ **competenze verticali**, ovvero le specializzazioni sugli ambiti tematico-funzionali e ✓ le **competenze tecniche trasversali**, che consentono di fornire supporto anche in ambiti diversi da quello di principale e stabile allocazione. Tali competenze sono progressivamente maturate nel corso di progetti simili e con l'acquisizione di certificazioni che attestano la specializzazione in ambiti tecnologici di interesse per la fornitura. A comprova di quanto detto, riportiamo di seguito, alcuni dei progetti più significativi, affini al contesto e alle tecnologie oggetto della fornitura, a cui si aggiunge il progetto SI-ACT erogato da GPI presso la Regione Siciliana, come detto al §1.1.2.

Partner/Cliente	Descrizione Progetto
Accenture Aria Lombardia	Realizzazione di soluzioni di analisi dei dati e raccolta dei dati sanitari e aziendali di Regione Lombardia (DWH/BI), di advanced analytics come modelli di forecasting, epidemiologici e geospaziali per monitorare e segnalare i valori osservati, di applicazione dell'AI per la Sorveglianza Sindromica e di modelli di GenAI per anonimizzazione dati personali e generazione di dati sintetici. Gli ambiti funzionali inclusi nel progetto attengono: nuovo portale di reporting per la fruizione di +500 indicatori di performance a supporto della programmazione, delle attività di monitoraggio e controllo, e della valutazione della sanità lombarda; AI per Sorveglianza Sindromica; GenAI per la generazione di dati sintetici . TECNOLOGIE: SAS Studio per ETL; Tableau per data visualization; IBM Infosphere Datastage; Python; API Google Trends e piattaforma GCP.
Accenture Regione Sardegna	Evoluzione, manutenzione e gestione applicativa del Sistema Informativo Direzionale ed Epidemiologico (DWH/BI) , a supporto delle funzioni di controllo di gestione e programmazione sanitaria della Regione e delle sue 11 ASL/AO, e del Sistema Integrato del Debito Informativo , per la raccolta e validazione dei flussi sanitari provenienti dai sistemi aziendali, che sono parte del Sistema Informativo Sanitario Regionale (SISaR). Gli ambiti informativi coperti vanno dai flussi sanitari relativi a <i>SDO, EMUR, Specialistica Ambulatoriale, Farmaceutica Ospedaliera e Convenzionata, Hospice, ecc, ai dati contabili e del personale</i> . TECNOLOGIE: Oracle EE, Java EE, SpagoBI, Talend.
Accenture Ministero salute	Sviluppo delle procedure di acquisizione dei flussi informativi NSIS attraverso il sistema centralizzato di accoglienza e controllo del Ministero della Salute ; Conduzione applicativa dei flussi ministeriali; Re-ingegnerizzazione a microservizi del sistema centralizzato di accoglienza flussi. In particolare, è stata configurata la nuova procedura di acquisizione e validazione dei flussi (es. <i>Distribuzione Diretta e per Conto – DD/DPC, Consumi Ospedalieri - CO, Assistenza Domiciliare - SIAD, Hospice, Salute Mentale - SISM, Dipendenze – SIND, Consulitori</i>

Partner/Ciente	Descrizione Progetto
	Familiari- SICOE, Assistenziale Riabilitativa- SIAR). FUNZIONI: Soluzioni custom per la gestione dei flussi sanitari ministeriali. TECNOLOGIE: Java Micro-services, Angular; Oracle Exadata DB; Paas Openshift.
Accenture Ministero salute	Progetto di realizzazione e gestione del nuovo Sistema di Garanzia per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati utili a determinare gli indicatori con cui misurare e valutare, secondo le dimensioni dell'equità, dell'efficacia e della appropriatezza , che tutti i cittadini italiani ricevano le cure e le prestazioni rientranti nei Livelli essenziali di assistenza (LEA) . Gli ambiti funzionali inclusi sono: Acquisizione dati dalle fonti interne al Ministero; Caricamento, mediante ETL, di datamart specifici; BI, per la determinazione di 22 indicatori nelle aree Distrettuale, Ospedaliera e Prevenzione. TECNOLOGIE: Java Spring, Oracle Exadata, PL/SQL, SAP BO.
Accenture AGENAS	Progetto di realizzazione della infrastruttura di interoperabilità con i sistemi CUP di un subset di Regioni Pilota e implementazione di funzioni di Business Intelligence / Analytics per l'elaborazione di indicatori di monitoraggio dei tempi di attesa . TECNOLOGIE: PostgreSQL, FHIR, SpringBoot, Angular, RabbitMQ, Keycloak, Kubernetes.
Accenture ASL Napoli 1	Progetto di realizzazione di una data platform e di un sistema di BI che permettono l'analisi della gestione dei campioni biologici e dei diversi laboratori (es. endoscopia, trasfusionale, LIS). TECNOLOGIE: Postgresql, DBT, AIRFLOW, AIRBYTE, SUPERSET
Almaviva Comune Messina	Progetto di realizzazione della piattaforma MeSmart che migliora il monitoraggio del territorio utilizzando dati satellitari di Sentinel 2 e Landsat . MeSmart permette al Comune di Messina di gestire e migliorare la qualità urbana attraverso il monitoraggio satellitare, supportando una pianificazione sostenibile e rispondendo efficacemente agli eventi climatici critici. TECNOLOGIE :Kafka, HDFS, Presto DB, Apache Spark, Flink, Jupyter, Redash, Tensorflow, MySQL NDB, ELK, Apache Hive, Airflow, Livy, Conda, Glassfish, Prometheus, Grafana, Consul, Docker.
Almaviva Autorità di distretto dell'Appennino Settentrionale (ADAS)	Progetto "ADAS" di realizzazione del Geocatalogo di dati Geospaziali. Il geocatalogo è una piattaforma specializzata per la gestione e consultazione di dati geospaziali. Permette l'archiviazione, la ricerca e la metadattazione di dati geografici, strati informativi, mappe tematiche e documenti geo-etichettati, utilizzando standard internazionali (OGC) per tematizzazione e recupero dei dati. La piattaforma è progettata per ridurre la duplicazione dei dati, garantire una gestione efficace dei metadati e fornire una ricerca intuitiva basata su parole chiave o criteri geografici. Funzionalità avanzate includono mappe interattive multi-layer, animazioni temporali (4D) e strumenti per geo-processing, offrendo scalabilità, interoperabilità e un'esperienza utente avanzata per applicazioni verticali orientate alle esigenze specifiche. TECNOLOGIE: Reverse Proxy, Geonode, Geoserver, GeoDB, Identity Server.
GPI LazioCrea / Regione Lazio	Realizzazione di una soluzione di gestione flussi regionali e nazionali relativi alla gestione dell'offerta sanitaria sulla specialistica ambulatoriale, la gestione dell'erogato SSR e dei Privati Accreditati, nonché delle prescrizioni dematerializzate e non . La soluzione supporta attività di monitoraggio, omogeneizzazione e standardizzazione dei dati. La soluzione ad oggi è attiva su Cloud Regione Lazio. TECNOLOGIE: Oracle, Qlik, Talend, Angular JS
OSLO CSI Piemonte Regione Piemonte	Realizzazione di una soluzione amministrativa contabile unica per gestire la raccolta, il controllo e l'elaborazione dei dati contabili (Co.ge) e gestionali delle Aziende Sanitarie Piemontesi . Al fine di supportare attività di monitoraggio, omogeneizzazione e standardizzazione la soluzione è diventata patrimonio informativo regionale alimentato periodicamente dalle aziende sanitarie e dalla Regione con informazioni di natura gestionale ed economica. TECNOLOGIE: Oracle, Qlik, Talend, Angular JS

Fermo restando che le risorse dei team operativi sono in possesso di tutte le competenze previste nell'Appendice 1A ai CTS Lotti Applicativi - Profili Professionali dell'AQ, assicurando quindi la copertura degli ambiti tematici, operativi e tecnologici oggetto della fornitura, va evidenziato che, complessivamente, disponiamo a livello di RTI di risorse in possesso anche di **competenze ulteriori** su prodotti e tecnologie (vedi figura) di specifico interesse per la fornitura. Come già detto, le risorse che alimentano i team operativi sono attinte dalla workforce, predisposta tenendo conto delle caratteristiche ed esigenze della fornitura. Le risorse della workforce, infatti, sono in possesso di competenze sia negli ambiti tematici e funzionali (es. fenomeni gestionali e sanitari, gestione e analisi dei dati economici e patrimoniali delle Aziende del SSR), sia nelle tecnologie innovative (es. soluzioni AI/NLP/ML, Big Data Management/Analytics) di interesse per la Regione. Questo ci consente di organizzare **team di lavoro misti**, in grado di gestire e mantenere quanto già disponibile/esistente presso la Regione e, al contempo, di evolverlo con l'introduzione di nuove tecnologie. Potenziano il gruppo di lavoro le strutture di supporto e le partnership con i principali vendor di tecnologia; in tabella le più significative.



	Descrizione
Open Source	Open Source Community di Almaviva e Open Source Professional Community di Accenture in ambito Sistemi Operativi (SO), middleware, Data Base (DB), con particolare riguardo all'implementazione di architetture a microservizi, allo sviluppo di servizi di interoperabilità e di interfacce di Front End, oltre che in diversi ambiti applicativi (es. BI, AI, BPM, CMS ed EMS) accompagnano la Regione nell'adozione di soluzioni alternative a quelle commerciali, garantendo gli stessi standard qualitativi e di sicurezza e consentendo una sensibile riduzione dei costi.
Data & AI	Centri di competenza (CC) Data Governance & Algorithm Economy di Almaviva e Accenture Data&AI, con capabilities in materia di ingegneria dei dati orientate a task di disegno, migrazione di Basi Dati (BD) e valorizzazione del patrimonio informativo con Advanced Analytics, anche in ambito Big Data, con l'adozione di algoritmi di Artificial Intelligence (AI) per la realizzazione di data lake e data platform.
Cloud	Il Cloud Innovation Center di Almaviva e l'Accenture Cloud Innovation Center sono dedicati al favorire il Journey to Cloud dei clienti fornendo supporto nell'adozione delle soluzioni più idonee, secondo i modelli e le indicazioni previste nella Strategia Cloud Italia. Sul piano più operativo, diversi centri di eccellenza mettono a disposizione dei progetti risorse specializzate; tra questi, citiamo i CC Accenture Cloud Native, e su SO/middleware/tecnologie (es. Linux RedHat, Jboss, Apache Tomcat, Oracle Cloud, OCP) o soluzioni di mercato (es. per Data Analytics & Integration, Microsoft Power BI, SAP BO).
ML e AI	Accenture Machine Learning CoExcellence, Accenture AI Innovation Center, Almawave AI e Customer Interaction sono centri di competenza che rappresentano punti di riferimento per le tematiche di ML e AI. Vi operano esperti nel Machine Learning e nel Deep Learning per lo sviluppo, il training e il deploy di modelli e algoritmi a supporto di applicazioni in settori di applicazione molto diversificati: comprensione automatica lingua parlata e scritta, generazione e sintesi del

	Descrizione	
	testo, machine vision, data science, assistenti conversazionali, ✓ esperti che lavorano all'individuazione di trend, condividono use case e analizzano le news in ambito Intelligenza Artificiale	
Operations	A supporto del team di GABD, l'Operation & Delivery Center di Cagliari rende disponibili risorse specializzate nei processi di corretto funzionamento dei servizi e delle infrastrutture a supporto dei processi di business.	
PARTNERSHIP	AMBG	Accenture Microsoft Business Group è la Joint Venture che raduna più di 45.000 professionisti specializzati, il più grande team di esperti di soluzioni Microsoft a livello mondiale. L'offerta congiunta di prodotti e servizi basati su tecnologie Microsoft permette di identificare e dare vita alle soluzioni più innovative per la Regione.
	AOBG	La Partnership sia di Accenture che di Almagora con Oracle abilita la collaborazione per l'implementazione di nuove strategie di trasformazione digitale. Il centro Accenture Oracle Business Group comprende esperti nelle tecnologie Java e Oracle Database, per consentire all'Amministrazione di ottenere alte performance nella gestione di modelli di business evoluti e integrati, e in ambito Java a supporto della scelta di framework specifici e nella loro configurazione.
	Red Hat Alliance	Accenture e Almagora insieme a Red Hat promuovono l'innovazione continua dell'open source attraverso la Accenture Redhat Alliance, proponendo le combinazioni tecnologiche migliori e le soluzioni più adatte per ciascun ambito realizzativo.
	CSP Business Group	Le collaborazioni sia di Accenture che di Almagora con i principali player in ambito Cloud e Intelligent Operations, i Cloud Service Provider (CSP) Microsoft, AWS, Google Cloud, consentono l'accesso delle nostre risorse a servizi di formazione, consulenza e supporto tecnico dei vendor, per supportare i clienti nella digitalizzazione e nell'adozione dei servizi cloud e multi-cloud.

1.4 Impiego o assunzione (da parte di eventuale RTI nel suo complesso) di persone con disabilità in quota eccedente l'obbligo minimo di legge

In relazione all'impiego o assunzione di persone con disabilità in quota eccedente l'obbligo minimo di legge, riportiamo di seguito l'impegno assunto da parte del RTI nel suo complesso durante il periodo contrattuale.

Impiego di persone con disabilità in quota eccedente	☒ Sì
	☐ No

1.5 Assenza di verbali di discriminazione di genere (da parte di ogni singolo componente dell'eventuale RTI)

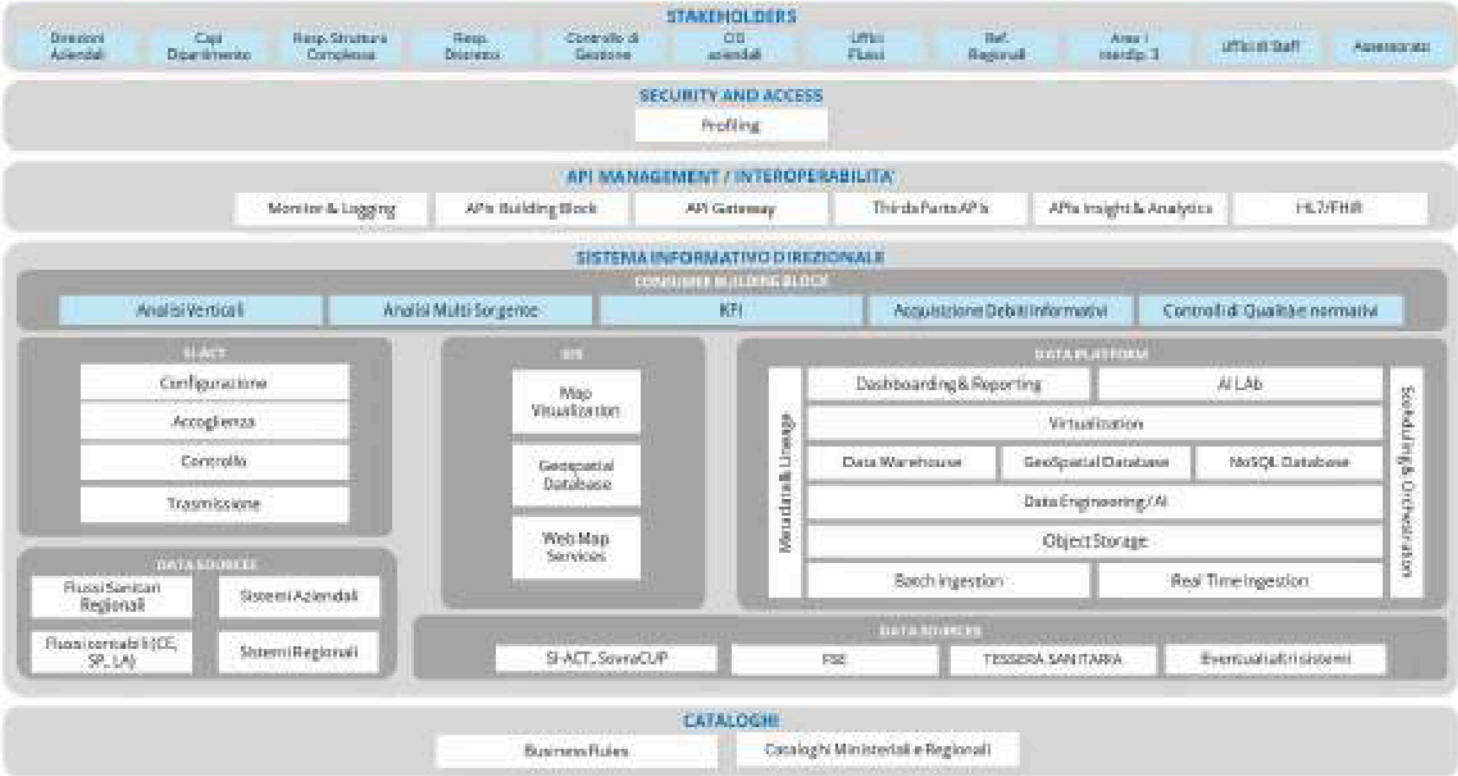
Tutti i componenti del RTI dichiarano l'assenza di verbali di discriminazione di genere.

Assenza di verbali di discriminazione di genere	☒ Sì
	☐ No

2. SERVIZI, PRODOTTI E SOLUZIONI DI MERCATO ATTINENTI ALLE AREE TEMATICHE DI RIFERIMENTO

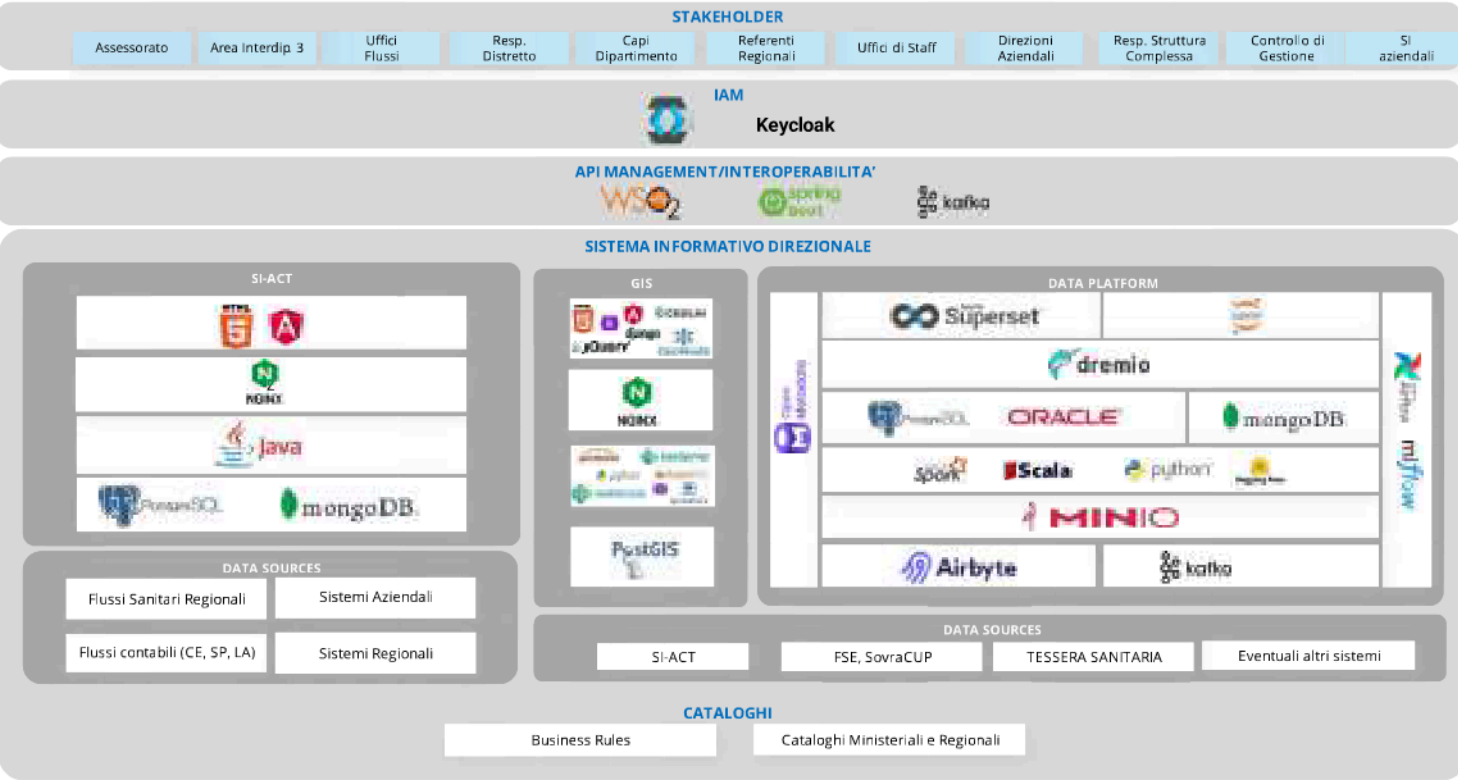
2.1 Descrizione della soluzione proposta nel suo complesso

Il nostro RTI esprime una proposta in linea con gli obiettivi dell'Assessorato, in piena continuità con il sistema di accoglienza flussi esistente e al tempo stesso di forte carattere innovativo nell'evoluzione e integrazione di nuove componenti. Ci presentiamo come partner di eccellenza della Regione Siciliana, con **elementi unici e distintivi**. In primo luogo, il partner **GPI ha progettato e realizzato il SI-ACT**, che rappresenta il fulcro del SID oggetto di questa proposta; vantiamo dunque una competenza esclusiva per il consolidamento del SI-ACT come unica piattaforma di gestione flussi informativi della Regione Sicilia, che consente di **salvaguardare e valorizzare gli investimenti già effettuati** dalla Regione e dagli enti del SSR in materia di gestione dati e flussi informativi. I nostri partner hanno maturato una **conoscenza pluriennale della Regione Sicilia**, sia del contesto organizzativo che del patrimonio informativo e tecnologico attuale e delle esigenze di evoluzione (oltre al SI-ACT, es. SovracUP regionale, CCE per la ASP di Agrigento), che ci consente di assicurare un efficace supporto all'Assessorato nella governance del sistema nel suo complesso. Disponiamo, inoltre, di una **capillare presenza territoriale**, in grado di soddisfare le esigenze espresse dal Committente, dalla realizzazione di un sistema unico, alimentato da tutte le aziende sanitarie della regione attraverso servizi di interoperabilità, al presidio e supporto all'Assessorato con risorse dedicate e stabilmente presenti in Regione. Infine, abbiamo maturato una **consolidata esperienza** (cfr. §Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.) nella digitalizzazione dei servizi in Sanità con microservizi, nella gestione di flussi informativi (oltre a Regione Sicilia, es. Regione Lazio e Ministero della Salute), nella realizzazione di Decision Support System (DSS) e nelle tecnologie specialistiche richieste, in particolare GIS e AI (ML, DL, NLP/NLU, GenAI). Per questi motivi la soluzione che proponiamo per il nuovo Sistema Informativo Direzionale (SID) della Regione Siciliana si configura come una piattaforma unica, centralizzata, strutturata e flessibile, capace di rispondere ai requisiti funzionali espressi dalla Regione e di mettere a disposizione un valido strumento per analisi sia di tipo tradizionale sia avanzate, supportate dall'intelligenza artificiale. L'architettura di riferimento che proponiamo è basata sul modello Cloud Native, il quale presenta i seguenti punti di forza: ✓ **automatizzabile** (capacità di essere distribuito in cloud con processi automatici), ✓ **ubiquo e flessibile** (capacità di essere spostato tra nodi e/o tra cluster), ✓ **scalabile e resiliente** (capacità di rispondere adeguatamente alla domanda di servizi e capacità di gestire situazioni critiche o di errore grazie alla ridondanza e all'alta affidabilità), **dinamico** (capacità di adattarsi e sfruttare al massimo le risorse disponibili grazie ad un orchestratore con funzioni di schedulazione), **osservabile** (capacità di monitoraggio, tracciabilità e produzione metriche al fine di ispezionare e gestire il sistema nel suo complesso), **distribuito** (capacità di essere distribuito e decentralizzato. La cooperazione con altri microservizi distribuiti forma nel suo insieme l'applicazione). Il risultato è un'**architettura a servizi e microservizi Cloud Native multitenant**, orientata ad eventi e containerizzata, in grado di soddisfare le necessità di gestire il cambiamento in modo agile, per rispondere alle evoluzioni organizzative, di processo e tecnologiche connaturate all'ambito di fornitura. La figura che segue rappresenta l'architettura logica-funzionale nelle componenti di dettaglio della soluzione nel suo complesso, descritte nei paragrafi che seguono per ciascun ambito funzionale.



L’architettura tecnica del SID è costituita dai **componenti trasversali** IAM, API MANAGEMENT/INTEROPERABILITÀ e CATALOGHI e dai **moduli funzionali** SI-ACT, GIS e DATA PLATFORM.

Riportiamo di seguito l’immagine dell’architettura tecnica, con indicazione delle tecnologie utilizzate per l’implementazione del sistema, e una descrizione dettagliata delle sue componenti.



2.1.1 Componenti trasversali

IAM: Tutte le componenti della soluzione To-Be interagiscono con tale componente di IAM prevista nel security access layer; utilizziamo **Keycloak**, soluzione Red Hat, compatibile con gli standard OpenIdc/Oauth2 e Saml, che offre funzionalità di ✓Single-Sign-On (SSO), Identity Brokering, Social Login, console e API di Amministrazione, ✓aggancio a sistemi aziendali per la gestione delle utenze come Active Directory e LDAP, ✓SSO federato a sistemi IAM aziendali e regionali, ✓assegnazione o revoca di profili e permessi a utenti e gruppi di utenti, ✓profilazione permessi e azioni sulle risorse, ✓autenticazione basata su bearer token JWT, ✓gestione claims su tokens e/o di propagazione dei claims decisi da sistemi aziendali e regionali, ✓gestione del recupero password e servizi di ambiente.

API MANAGEMENT/INTEROPERABILITÀ: è il layer di servizi di interoperabilità comprensivo di gestione di processi di business e regole, di flussi di integrazione tra sistemi, di event bus. Le componenti di interoperabilità della soluzione offrono tutte le funzionalità per mettere in comunicazione i servizi in funzione delle loro capacità tecnologiche di integrazione, privilegiando protocolli standard come HL7v2, FHIR, MDM, DICOM, XDS.b, WS SOAP di servizi regionali. Per la gestione del ciclo di vita delle API esposte dai microservizi relativi ai moduli (SI-ACT, GIS, Data Platform) della soluzione proposta, la pubblicazione e monetizzazione di tali API e il monitoring degli accessi, adottiamo un componente di API management, basato su tecnologia WSO2 API Manager. La gestione dei flussi di integrazione si declina tramite singoli flussi di integrazione (o piccoli gruppi omogenei) implementati e pubblicati come microservizi cloud native in containers di tipo WSO2 Micro Integrator, una micro-piattaforma open-source ESB a basso impatto di risorse.

Il disegno avviene con strumenti visuali con approccio low code (es. WSO2 Integration Studio) e i processi di build in microservizi containerizzati e di distribuzione possono essere gestiti dalla toolchain DevOps verso la piattaforma **Kubernetes**. Tale container, CRI-O o Containerd (**Docker**), è composto dal motore di runtime, da capacità tracing e monitoring, e da uno o più flussi con possibilità di utilizzare svariati connettori (es. MLLP, HL7v2, HL7 FHIR, DICOM, XDS, HTTP, TCP, FTP, NFS, MLLP, RDBMS, CSV, Excel, ODS, NoSQL) e patterns EIP (Enterprise Integration Patterns) per le integrazioni.

Questo approccio offre molti vantaggi, i più significativi sono ✓l'agilità di un sistema distribuito di micro-flussi, ✓l'indipendenza da una soluzione centrale classica ESB, ✓il monitoring dei micro-flussi rientra nella normale gestione di microservizi su Kubernetes (FluentD, Elasticsearch, Kibana, Prometheus, Grafana), ✓l'autonomia e la segregazione di un micro-flusso, ✓aggiornamenti mirati di un micro-flusso (al contrario di sistemi ESB centrali classici), ✓la scalabilità automatica del micro-flusso in funzione del reale traffico generato (al contrario dei sistemi ESB classici centralizzati dei quali è necessario prevedere a priori un dimensionamento adeguato per scalabilità verticale e orizzontale).

CATALOGHI - Nei sistemi informativi direzionali sanitari, l'utilizzo di cataloghi di riferimento è fondamentale per garantire la coerenza, l'omogeneità e l'interoperabilità dei dati utilizzati per l'analisi e la generazione di report. Essi forniscono un framework standardizzato per la codifica e la categorizzazione dei dati sanitari, consentendo una corretta interpretazione e analisi delle informazioni. I principali cataloghi di riferimento che il sistema potrà utilizzare sono ad esempio: ICD9-CM e ICD10-CM, SNOMED CT, LOINC, DRG, ATC, AIOP, CODIFA

2.1.2 Moduli funzionali

SI-ACT

Il SI-ACT è il sistema per la gestione dell'intero processo di acquisizione, controllo e trasmissione dei flussi informativi sanitari regionali, collaudato il 30.09.2024, e pertanto attualmente nella piena disponibilità dell'Assessorato alla Salute. Allo stato attuale il processo di gestione flussi è affidato al sistema legacy Flowlook e il nuovo sistema SI-ACT (che è configurato su 5 degli attuali 18 flussi), come richiesto da capitolato, è oggetto di evoluzione nel corso della fornitura, in relazione agli ambiti di intervento di **potenziamento e automazione** dell'attuale sistema. Potenziamento che avverrà con l'implementazione di nuove funzionalità, descritte di seguito, e automazione che si concretizzerà mediante l'adozione pervasiva del sistema SI-ACT da parte di tutti gli Enti sanitari Regionali per la gestione di tutti i flussi informativi regionali e ministeriali, con la progressiva dismissione del sistema legacy Flowlook.

Il SI-ACT rappresenta uno dei data source fondamentali per il Sistema Informativo Direzionale e, quindi, per il componente Data Platform.

Risponde alle due esigenze percepite in questi anni di intensa collaborazione con le diverse strutture del Sistema Sanitario Regionale, vale a dire:

- **Strutturare** e semplificare il processo di →**acquisizione** dati per ciascun flusso; →**controllo** mediante esecuzione dei controlli dettati dai disciplinari ministeriali e regionali; →**produzione** della reportistica sulle anomalie e, di conseguenza, →**accoglienza e trasmissione dei Flussi informativi**, dal livello "produttori", al livello Aziendale, al livello regionale, fino all'invio al sistema NSIS;
- **Realizzare** al contempo una **base dati consolidata** e facilmente interrogabile, centralizzata, adeguata ad alimentare un potente strumento di Business Intelligence, che funga da Sistema Informativo Direzionale per l'Assessorato.

Descriviamo di seguito le principali componenti applicative del SI-ACT.

CONFIGURAZIONE – configurazione di anagrafiche ministeriali e regionali (es. strutture, aziende, reparti, comuni, codifica ICD 9, prestazioni ambulatoriali, interventi); flussi/tracciati; controlli logico-formali per tracciato; utenti e profili (per la gestione degli accessi alle funzionalità, per la profilazione territoriale ossia visibilità dei dati a livello di struttura/azienda ASP-AO/ Regione e infine per l'accesso ai dati dei Flussi e ai relativi tracciati record)

ACCOGLIENZA - importazione dati da file xml e testuali di tracciati per flusso; in funzione delle abilitazioni è possibile importare dati congruenti coi flussi di interesse; visualizzazione dati, accesso a dati storici e attuali, in funzione delle abilitazioni; versionamento dei record contenenti errori, che, una volta restituiti dal sistema NSIS, non vengono cancellati in fase di correzione degli errori, allo scopo di tenere traccia del processo di evoluzione dei contenuti nei record; il sistema può simulare l'importazione dei dati, importando i record di un flusso e simulando i controlli sui dati. L'importazione reale dei dati avverrà solo dopo la correzione degli errori rilevati in ambiente di simulazione; dashboard, per il monitoraggio e controllo di processo.

CONTROLLO - esecuzione dei controlli per validazione e/o scarto: validazione dei record validi e/o anomali (la validazione attribuisce un bollino di validazione sui record corretti e inibisce la trasmissione di quelli scartati); individuazione dei record scartati secondo controlli ministeriali/regionali (scartato, anomalo, valido); il caso del dato anomalo è diverso dal dato scartato in quanto si riferisce ad es. ad informazioni opzionali nel tracciato record; il dato anomalo viene comunque trasmesso.

TRASMISSIONE - esportazione dati secondo criteri differenti (dati di prova, reali, validati, scartati, anomali) per periodo temporale; i dati scartati vengono restituiti al produttore del dato per la rettifica dell'errore, finalizzata ad un successivo import, controllo e trasmissione; trasmissione dei dati al ministero (in questo momento è manuale: previa esportazione del file dal SI-ACT, l'operatore accede al portale NSIS e fa l'upload manuale. Col potenziamento la trasmissione sarà automatizzata, in funzione della disponibilità di API da parte di NSIS).



INTEROPERABILITA' - validazione codici identificativi fiscali degli assistiti attraverso integrazione con sistema di validazione di SOGEI; aggiornamento delle anagrafiche del SI-ACT importandole dai modelli ministeriali previsti; scarico degli scarti dal ministero; import scarti del ministero al fine di identificare le differenze di validazione fra ministero e SI-ACT. L'interoperabilità è garantita dai servizi offerti dal layer dedicato.

Dal punto di vista tecnologico, le componenti applicative del SI-ACT utilizzano due Database separati: un database relazionale come **PostgreSQL** per la gestione dei dati di configurazione applicativa, utenti, ecc. e il database NoSql **Mongo DB**, per lo storage dei dati dei flussi. La logica di business è implementata secondo la tecnologia Java Platform, Enterprise Edition (Java 2 EE). Il web server utilizzato, con funzioni anche di bilanciamento di carico, è **NGINX**, un server web open source ampiamente utilizzato per gestire il traffico web e svolgere funzioni di server proxy, bilanciamento del carico, cache e molto altro. Dal punto delle prestazioni può essere utilizzato per memorizzare nella cache risposte alle richieste frequenti, riducendo così il tempo di risposta complessivo del sistema. NGINX supporta la crittografia SSL/TLS e può essere utilizzato per le connessioni crittografate, proteggendo così i dati sensibili scambiati tra i client e il server. L'interfaccia utente del SI-ACT è completamente responsive, grazie all'utilizzo di HTML5 e Angular JS.

GIS

Il GIS che proponiamo per la fornitura si configura come un sistema realizzato con l'obiettivo di raccogliere, archiviare, analizzare, visualizzare e interpretare dati spaziali e geografici. È dedicato all'analisi di fenomeni o eventi che hanno una componente geografica, ossia che possono essere localizzati su una mappa o in uno spazio fisico. In particolare, il sistema collega i dati ad una mappa, integrando informazioni sulla posizione con i dati relativi a fenomeni ed eventi, consentendo la visualizzazione degli stessi su mappa. I dati trattati dal GIS possono variare nel formato, nel tipo e nella struttura e possono essere riassunti nelle seguenti categorie: ✓ dati di tipo spaziale (dati vettoriali come punti, linee e poligoni), ✓ dati alfanumerici (informazioni descrittive, come nomi di ospedali e numero posti disponibili, dati quantitativi come popolazione di una città, ✓ dati qualitativi come classificazione di un terreno) e dati temporali. In ambito sanitario, è previsto l'utilizzo di tale tecnologia per effettuare ✓ analisi della popolazione e dei bisogni di salute; ✓ analisi dei fattori di rischio ambientali; ✓ pianificazione ed ottimizzazione dei servizi sanitari, in ambiti di ottimizzazione dei tempi di accesso ai Servizi Sanitari; ✓ monitoraggio e risposta alle emergenze sanitarie (es. gestione delle epidemie, tracciamento di vettori di malattie); ✓ educazione e sensibilizzazione in ambito prevenzione; ✓ analisi dell'offerta sanitaria, in termini di collocazione e attività delle strutture e dei servizi sanitari.

L'architettura del sistema per le analisi GIS, basata sul paradigma a microservizi, è illustrata in figura nelle componenti principali, descritte di seguito.

WEB MAP SERVICES - insieme di servizi per l'analisi di dati spaziali e di telerilevamento, che permettono di eseguire calcoli su grandi quantità di dati geografici grazie alla capacità di essere scalabili in funzione dei processi avviati parallelamente e dei dati utilizzati. Proponiamo l'utilizzo di

GeoNode, una piattaforma che integra diversi software open source, offrendo un'interfaccia facile da usare per utenti non specializzati, per la gestione e la pubblicazione di dati geospaziali. È progettata per facilitare la condivisione di dati geospaziali e la creazione di mappe interattive.

BLUE SPATIAL DATABASE - è un sistema di database specializzato progettato per archiviare, gestire ed interrogare in modo efficiente dati geospaziali. Combina le funzionalità dei database relazionali tradizionali con estensioni geospaziali per gestire le informazioni geografiche in modo efficace.

È essenziale per le organizzazioni che lavorano con grandi volumi di dati geospaziali, come agenzie governative, enti regionali. Questo tipo di database memorizza vari tipi di informazioni geografiche, inclusi punti, linee, poligoni e dati raster e supportano query e analisi spaziali complesse. La nostra proposta utilizza **PostGIS**, uno dei sistemi di database geospaziali più conosciuti. PostGIS aggiunge funzioni geospaziali, indicizzazione e tipi di dati a PostgreSQL, un popolare database relazionale open source, consentendogli di archiviare e gestire i dati geospaziali in modo efficiente.

MAP VISUALIZATION - è la componente utilizzata per la visualizzazione su mappe tematiche dati di natura geografica. Tali dati vengono rappresentati su mappa e combinati con dati con attributi che offrono informazioni supplementari e insieme rivelano modelli preziosi per le organizzazioni. Ne esistono di due tipi: vettoriale e raster. I vettoriali possono rivelare, ad esempio limiti della città, i confini di aree, quartieri, foreste, punti di interesse strade, ecc. Queste caratteristiche sono solitamente rappresentate sulla mappa con combinazioni di colori, motivi e talvolta gradazioni di colore. I dati raster (o griglia) illustrano le coperture, e possono rappresentare elevazioni, temperature, ecc. L'insieme di questi dati viene visualizzato su mappe tramite interfaccia **Web GIS in 2D, 3D e 4D**, considerando per quest'ultima la dimensione "tempo" e permettendo di visualizzare dati a diversi istanti temporali. A tale scopo proponiamo l'utilizzo di tecnologie come GeoServer, GeoMesa, GeoWebCache, RabbitMQ e Servizi sviluppati in SprintBoot, Quarkus e Python. In particolare, **GeoServer** è un server open source per la condivisione di dati geospaziali. Pubblica dati da qualsiasi fonte di dati spaziali principale utilizzando standard aperti come WMS (Web Map Service), WFS (Web Feature Service) e WCS (Web Coverage Service). GeoServer è progettato per l'interoperabilità e consente di trasformare e modificare i dati geospaziali. **GeoMesa** è una suite di strumenti open source che consente l'analisi geospaziale su larga scala su sistemi di calcolo distribuiti. Le principali attività di GeoMesa sono: ✓ indicizzazione spazio-temporale su database, permettendo l'archiviazione massiva di dati puntuali, lineari e poligonali; ✓ elaborazione in tempo reale dei dati spazio-temporali utilizzando Apache Kafka, per gestire flussi di dati in tempo reale con semantica spaziale; ✓ integrazione con GeoServer per facilitare la pubblicazione e la visualizzazione dei dati geospaziali, che supporta standard aperti come WFS (Web Feature Service) e WMS (Web Map Service), permettendo l'interoperabilità con vari client di mappatura; ✓ utilizzo di Apache Spark per l'analisi geospaziale distribuita personalizzata, permettendo di eseguire analisi complesse su grandi dataset geospaziali in modo efficiente; ✓ archiviazione massiva di dati geospaziali su database distribuiti, consentendo di gestire dataset molto grandi senza compromettere le prestazioni.

GeoWebCache è un'applicazione web Java utilizzata per memorizzare nella cache le tessere delle mappe, ovvero piccole immagini quadrate che, messe insieme, formano una mappa completa, provenienti da vari servizi di mappa come OGC Web Map Service (WMS). Implementa diverse interfacce di servizio per accelerare e ottimizzare la consegna delle immagini delle mappe, riducendo il carico sui server di mappa. Inoltre, GeoWebCache è integrato con GeoServer. Questa integrazione permette di configurare e gestire GeoWebCache direttamente dall'interfaccia di amministrazione di GeoServer. **RabbitMQ** è un broker di messaggi open source che facilita la comunicazione tra applicazioni tramite code di messaggi. Supporta diversi protocolli standard aperti e offre funzionalità di routing, filtraggio e streaming dei messaggi. Infine, prevediamo la presenza di servizi sviluppati in



SpringBoot, Quarkus e Python. **SpringBoot** è un framework Java che semplifica la creazione di applicazioni stand-alone, pronte per la produzione, basate su Spring. È utilizzato per la sua configurazione automatica e per la facilità d'uso. **Quarkus** è un framework Java ottimizzato per ambienti cloud e Kubernetes, utilizzato grazie ai tempi di avvio rapidi e il basso utilizzo di memoria. È ideale per lo sviluppo di micro-servizi e applicazioni serverless. **Python**, invece, è un linguaggio di programmazione versatile e potente, ampiamente utilizzato per l'analisi dei dati e l'apprendimento automatico.

DATA PLATFORM

La Data Platform è una soluzione sviluppata ad hoc per soddisfare le esigenze conoscitive di Regione Sicilia grazie al patrimonio informativo disponibile, in particolare, attraverso l'acquisizione di dati dal SI-ACT e da ulteriori fonti (es. sistemi regionali FSE, SovraCUP). La soluzione che proponiamo, realizzata con componenti Open Source, si configura come un DSS, una **piattaforma unica** per le analisi di BI tradizionale e più avanzate, basate su modelli di AI, per il governo del SSR. L'AI Lab, ambiente specifico per analisi di IA e ML è configurato come una **sandbox** su una macchina virtuale (VM) dedicata.

Questa scelta, oltre basata su esperienze di successo passate e in corso in contesti della PA similari, offre una serie di vantaggi strategici e operativi:

- **Integrazione** in una specifica componente della totalità dei dati strumentali alla pianificazione e al governo dei servizi sanitari regionali;
- **Tecnologie innovative** a supporto dei processi elaborativi, che supportano il trattamento di grandi volumi e di differenti tipologie di dati anche con modelli di AI, e della visualizzazione delle informazioni attraverso report predefiniti e liberi (self-BI) per tutte le esigenze di analisi (cfr. §2.5.2);
- **Riduzione dei costi** - grazie all'adozione di software open-source non sono previsti costi di licenza
- **Portabilità** - soluzione altamente "trasferibile" ed "utilizzabile" su diverse infrastrutture, sia on-premise che in cloud;
- **Multi-Cloud** - grazie alla compatibilità con i diversi cloud provider, la piattaforma open-source è facilmente scalabile, potendo quindi essere ampliata per future necessità, e garantisce una maggiore resilienza;
- **Flessibilità di deployment** - è possibile il deploy sia on-premise che su qualsiasi cloud provider;
- **Community attiva** - garantisce aggiornamenti regolari, affidabili e sicuri.

L'adozione di una Data Platform open-source, quindi, non solo fornisce vantaggi immediati in termini di riduzione dei costi, flessibilità di deployment e portabilità, ma anche e soprattutto una base solida per l'innovazione e la crescita futura dell'organizzazione, adottando una strategia di digital transformation più agile e orientata al futuro.

La OSDP (Open Source Data Platform) che proponiamo mira a raccogliere, archiviare, elaborare e analizzare grandi quantità di dati provenienti da diverse fonti, creando la base sia per analisi di tipo tradizionale sia per analisi avanzate supportate dall'intelligenza artificiale.

L'obiettivo della Data Platform è di mettere a disposizione la base dati su cui creare KPI relativi a fenomeni di particolare interesse per gli utenti, sia a livello nazionale che regionale, e permettere all'azienda di ottenere indicazioni utili per orientare le decisioni strategiche su temi di interesse, come ad esempio il fabbisogno sanitario e il consumo delle prestazioni.

Le principali funzionalità abilitate dalla Data Platform sono quelle che permettono di rispondere ad articolate esigenze aziendali dettate da diversificati utenti e orientate a rispondere a variegati use case.

Riportiamo di seguito le funzionalità abilitate e una lista esemplificativa di tecnologie proposte nella soluzione e principali caratteristiche, precisando che la selezione è stata guidata dall'obiettivo di assicurare che i dati siano corretti, chiari e uniformi nei processi di elaborazione e pubblicazione destinati a utenti e stakeholder, facendo leva sulle potenzialità offerte dall'open source. Nella scelta, inoltre, abbiamo tenuto in conto evoluzioni future come, ad esempio, l'integrazione di dati non strutturati o real time, in modo da fornire fin da subito un valore aggiunto che potrà abilitare la Data Platform ad utilizzi non ancora definiti.

BATCH INGESTION - si riferisce alle funzionalità che consentono alla Data Platform di raccogliere, trasformare e archiviare grandi volumi di dati provenienti da diverse fonti in modalità batch, ovvero a intervalli di tempo definiti o su richiesta. Tale funzionalità è realizzata tramite **Airbyte**, componente per la gestione del movimento dati che permette di integrare efficacemente, tramite un unico pannello di supporto, sorgenti dati di diversa tipologia; inoltre, grazie all'elevato numero di connettori nativi, è possibile creare una piattaforma integrabile con numerose fonti eterogenee.

REAL-TIME INGESTION - si riferisce alle funzionalità della Data Platform per la raccolta, elaborazione e archiviazione dei dati in tempo reale o con latenza minima. Queste capacità sono fondamentali per applicazioni che richiedono decisioni immediate, monitoraggio continuo o aggiornamenti istantanei. Tale funzionalità è realizzata tramite **Kafka**: componente per l'archiviazione dati distribuita e ottimizzata per l'acquisizione e l'elaborazione di dati in streaming in tempo reale. Offre tre funzioni principali: pubblicazione e sottoscrizione di flussi di record, archiviazione efficace dei flussi di record nell'ordine in cui sono stati generati, elaborazione di flussi di record in tempo reale. Combina messaggistica, archiviazione ed elaborazione dei flussi per consentire l'archiviazione e l'analisi di dati storici e in tempo reale.

OBJECT STORAGE - rappresenta le funzionalità per l'archiviazione, la gestione e il recupero di grandi quantità di dati non strutturati, come file, immagini, video, backup e dati generati da applicazioni. Gli object storage sono progettati per essere altamente scalabili, resilienti e facili da gestire. Tale funzionalità è realizzata tramite **MinIO**, piattaforma open-source per object storage, progettata per essere scalabile e performante. È utilizzata per creare infrastrutture di archiviazione distribuite, ideali per dati non strutturati, come file, immagini e video. È uno strumento ottimizzato per offrire velocità elevate, rendendolo adatto a carichi di lavoro come il machine learning.

DATA ENGINEERING / AI - si riferisce alle diverse componenti che insieme formano un sistema distribuito: ogni componente ha una funzione specifica e collabora con gli altri per fornire un'infrastruttura scalabile, affidabile e performante per l'elaborazione distribuita. In particolare, **Data Engineering** si occupa della gestione e trasformazione dei dati per renderli pronti per l'analisi. **Artificial Intelligence (AI)** simula le capacità cognitive come il ragionamento e il riconoscimento di schemi, attraverso l'utilizzo di modelli di **Machine Learning (ML)**, **Natural Language Processing (NLP)** e **Generative AI**



(GenAI) per la previsione attraverso l'utilizzo dei dati storici. Analogamente il **Natural Language Processing (NLP)** è utilizzato per applicare algoritmi di linguaggio naturale su dati non strutturati, per poter estrarre e classificare informazioni contenute in un dato testuale. Sfruttando specifiche peculiarità delle tecnologie identificate si riesce a rispondere alle finalità delle diverse componenti. **Spark** è usato per l'elaborazione distribuita di grandi volumi di dati, trasformazioni ETL (Extract, Transform, Load), batch/streaming processing e, inoltre, per addestrare modelli di machine learning su larga scala tramite MLlib. **Scala**, è il linguaggio preferito per scrivere applicazioni ad alte prestazioni e per implementare algoritmi distribuiti in Spark. **Jupyter** può essere usato per rappresentare i processi di sviluppo e analisi dei modelli AI, grazie alla creazione di notebook interattivi che documentano ed eseguono pipeline di dati. **Python** è il principale linguaggio per creare modelli di machine learning, con librerie come Scikit-learn, TensorFlow e PyTorch; è usato insieme a librerie come Hugging Face Transformers, spaCy, e NLTK per implementare soluzioni NLP. **Hugging Face** è leader nello sviluppo e distribuzione di modelli avanzati di NLP, come BERT, GPT e modelli personalizzati per compiti specifici (classificazione, traduzione, generazione di testo). Fornisce modelli pre-addestrati e strumenti per compiti avanzati di AI, in particolare nel campo del NLP.

DATA WAREHOUSE – componente progettata per supportare applicazioni di Business Intelligence (BI) tradizionale e analisi avanzata con il supporto di tecnologie di AI, offrendo un'infrastruttura centralizzata e ottimizzata per query ad alte prestazioni. A supporto proponiamo come RDBMS **Oracle**, se l'Amministrazione già dispone di licenze di cui è consentito l'utilizzo, in modo da non ingenerare vincoli di lock-in per la Regione. In caso contrario, proponiamo l'utilizzo di un completo RDBMS quale **PostgreSQL**, versatile, potente e affidabile, che offre una vasta gamma di funzionalità e prestazioni elevate; PostgreSQL è ampiamente utilizzato ed apprezzato per i suoi diversi punti di forza quali, ad esempio, affidabilità e robustezza, ricchezza di funzionalità, estensibilità, flessibilità e performance elevate.

NOSQL DATABASE - è un sistema di gestione dei dati progettato per gestire grandi volumi di dati non strutturati, semi-strutturati o strutturati, offrendo scalabilità, flessibilità e prestazioni elevate. Rispetto ai tradizionali database relazionali (RDBMS), i NoSQL Database rinunciano allo schema rigido e alle relazioni tabulari, optando per modelli di dati più flessibili, come documenti, chiavi-valori, grafi e colonne larghe. Sono particolarmente adatti a scenari come big data, applicazioni in tempo reale, IoT e architetture cloud-native. A supporto utilizziamo **MongoDB**, un programma di database multiplatforma orientato ai documenti, con sorgente disponibile, progettato per lo storage di grandi volumi di dati, adatto per lavorare con grandi quantità di dati distribuiti e che supporta diversi linguaggi di programmazione.

VIRTUALIZATION - questa componente consente di creare rappresentazioni virtuali di risorse fisiche, per ottimizzare l'uso delle infrastrutture IT garantendo flessibilità, efficienza e scalabilità. La virtualizzazione è realizzata mediante l'utilizzo di **Dremio**, strumento progettato per migliorare l'accesso ai dati, l'analisi e la collaborazione all'interno di ambienti di data lake e data warehouse. La virtualizzazione dei dati in Dremio consente di connettere, unificare e accedere a dati da fonti diverse, senza dover spostare fisicamente i dati stessi nel sistema; in pratica, permette di accedere ai dati in modo trasparente da più origini senza necessità di caricare i dati in un data warehouse o di copiare i dati in una singola posizione centrale.

DASHBOARDING & REPORTING - supporta la creazione, visualizzazione e distribuzione di report e dashboard interattivi. Queste capacità sono cruciali per prendere decisioni basate sui dati e monitorare performance aziendali in tempo reale, offrendo insight chiari e facilmente comprensibili. Nella soluzione proposta le dashboard realizzate avranno l'obiettivo di analizzare i KPI d'interesse per le diverse aree strategiche, ma anche di veicolare i risultati dei modelli di ML e di Analisi Predittive. Lo strumento proposto per la realizzazione di report e dashboard è **Superset**, un'applicazione web finalizzata alla realizzazione di cruscotti e grafici, mediante un'ampia scelta di visualizzazioni disponibili e un'interfaccia no-code per la creazione di grafici per abilitare la self BI.

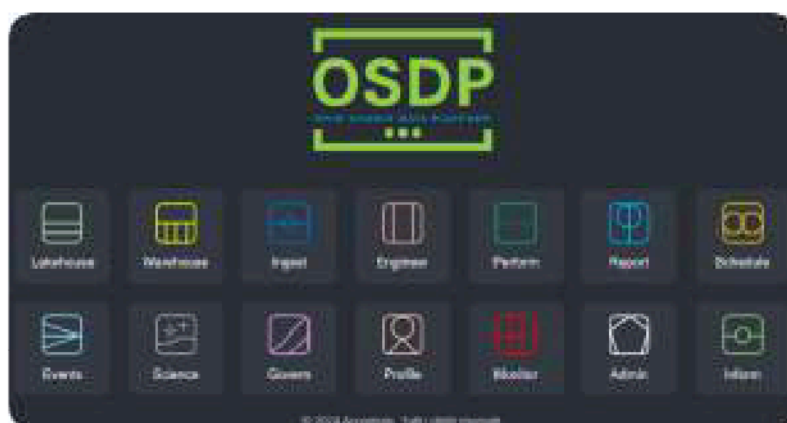
METADATA & LINEAGE - sono fondamentali per la gestione e il tracciamento dei dati all'interno della Data Platform, consentendo agli stakeholder di avere visibilità completa su come i dati vengono creati, trasformati, e utilizzati. Queste funzionalità sono cruciali per garantire la qualità, la trasparenza, la conformità e la gestione efficace dei dati in ambienti complessi. Lo strumento scelto per realizzare questa funzionalità è **Open Metadata**, componente end-to-end per la gestione dei metadati che include data discovery, governance, quality assurance dei dati e observability, che permette l'integrazione immediata e semplice con numerose tecnologie grazie ai moltissimi connettori nativi.

SCHEDULING & ORCHESTRATION - permette di pianificare, automatizzare e coordinare i flussi di lavoro e i processi complessi legati ai dati; questa componente implementa infatti le capability essenziali per garantire che le attività di ingestione, trasformazione e distribuzione dei dati siano eseguite correttamente, in modo tempestivo e senza intervento manuale, ottimizzando così l'efficienza operativa e riducendo il rischio di errori. Gli strumenti identificati sono **Apache Airflow**, componente open source per lo sviluppo, la pianificazione e il monitoraggio dei flussi di lavoro. La possibilità di estendere la componente Python consente di creare flussi in cui integrare numerose tipologie di sorgenti dati. L'interfaccia Web fornisce una vista nel dettaglio delle pipeline e dei task ad esse associate, con la possibilità di analizzare lo storico dei log e quindi rendere più facile ed efficace il monitoraggio; **MLflow** è una piattaforma open source per la gestione del ciclo di vita end-to-end di Machine Learning, che consente di ✓tenere traccia degli esperimenti per registrare e confrontare parametri e risultati; ✓gestire e distribuire modelli da un'ampia gamma di librerie di Machine Learning a un'ampia gamma di piattaforme di gestione ed inferenza dei modelli. L'intera Data Platform potrà essere gestita tramite una interfaccia grafica unica in cui sarà possibile interagire con le singole componenti sopra descritte. In questo modo verrà fornito uno strumento efficace e intuitivo su cui poter monitorare ciò che sta accadendo sulla Data Platform.

Come mostrato in figura, ogni icona permette di accedere ad una singola componente, attraverso la specifica profilazione, ad esempio Warehouse accede al DB PostgreSQL, Report a Superset, Schedule a Airflow. L'interfaccia può essere configurata con le componenti d'interesse al fine di fornire uno strumento operativo per il monitoraggio, l'utilizzo e l'amministrazione della Data Platform.

In conclusione, la soluzione presentata porta come valore aggiunto:

- **Facilità d'uso:** le componenti sono intuitive per gli utenti finali, riducendo al minimo la necessità di formazione, e integra un cruscotto unico per il monitoraggio e l'utilizzo della Data Platform stessa.
- **Integrazione:** tutte le componenti si interfacciano agevolmente con altre tecnologie, facilitando l'interoperabilità e la gestione dei dati; abilitando



così integrazioni future non ancora in road map.

- **Manutenibilità:** è progettata per essere facilmente aggiornata e gestita, permettendo interventi rapidi per la risoluzione dei problemi.
- **Personalizzazione:** la soluzione è flessibile e può essere adattata per rispondere a specifiche e future esigenze.

2.2 Descrizione della realizzazione della soluzione per la gestione del periodo transitorio verso la nuova architettura applicativa

L'esperienza e la competenza maturate negli ultimi anni dalle aziende del RTI presso numerose Aziende Sanitarie/Ospedaliere della Regione Sicilia e presso l'Assessorato alla Salute ci permettono di migliorare le tempistiche del transitorio, assicurando ✓ l'immediato avvio delle attività progettuali, ✓ il riuso delle attività di configurazione già effettuate su alcuni flussi, e ✓ il contenimento dell'impegno del Committente, per circoscriverlo alle attività di governo e monitoraggio. Facendo riferimento all'architettura applicativa di riferimento della soluzione proposta, descritta nel par. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, e considerando il piano temporale di massima delle attività, **il periodo transitorio verso la nuova architettura applicativa consiste, dal punto di vista operativo, nell'adozione del SI-ACT come piattaforma regionale unica di gestione dei flussi informativi, attraverso una progressiva sostituzione dell'attuale sistema legacy Flowlook.**

Come descritto nel par. 2.1, la nuova architettura applicativa rappresenta la risposta agli obiettivi dell'iniziativa, soddisfacendo l'esigenza di evolvere, mediante un **approccio di innovazione nella continuità**, l'attuale sistema di gestione flussi, in primo luogo attraverso un intervento di razionalizzazione, che abbia come primo obiettivo quello di automatizzare la gestione di tutti i flussi attualmente gestiti in maniera non completamente ingegnerizzata. Tale obiettivo si concretizzerà, come già detto, nella assunzione del **ruolo centrale del SI-ACT come piattaforma regionale unica di gestione dei flussi sanitari**. Per questo motivo, il RTI per questo progetto prevede una fase transitoria iniziale che coincide con la linea di attività 1 (Automazione dei processi di acquisizione dei flussi informativi sanitari), indicata nel piano temporale specificato nel Capitolato Tecnico al cap. 5. Tale fase transitoria si considererà completata alla chiusura di questa linea progettuale, il cui obiettivo finale è quello di raggiungere l'automazione dei processi di acquisizione dei flussi informativi sanitari. Le altre fasi del cronoprogramma specificate nel CT non sono da considerarsi come fasi del periodo transitorio in quanto fasi relative alla realizzazione di nuove componenti applicative, ad eccezione di una parte delle attività della linea 3 (Realizzazione di procedure automatizzate per il controllo della qualità dei dati e per la centralizzazione delle anagrafiche) che viene realizzata in questa fase transitoria, in quanto è insita nelle funzionalità di base del SI-ACT. Infatti: 1) una componente del controllo della qualità dei dati è compito del SI-ACT, che effettua controlli logico-formali sui record dei flussi, allo scopo di minimizzare gli scarti per errori e controlli di profondità storica sui dati dei flussi cosiddetti "a eventi": questo tipo di flusso è costituito da informazioni su una serie di eventi che riguardano l'assistito che si svolgono all'interno di un intervallo temporale, e che si devono susseguire secondo una logica ben definita; ad esempio, all'interno del flusso SIAD, relativo all'Assistenza Domiciliare, l'evento di presa in carico del paziente in regime di ADI non può essere successivo ad una visita domiciliare dello specialista o di altro operatore sanitario inviato dalla ASL. 2) Il SI-ACT centralizza le anagrafiche necessarie per il suo funzionamento, per cui la sua stessa adozione pervasiva in questa fase del progetto comporta la realizzazione del task relativo alla centralizzazione delle anagrafiche di sua competenza.

Di seguito descriviamo le modalità organizzative e il piano delle attività che intendiamo seguire per la gestione del transitorio.

2.2.1 Modalità organizzative

Nelle attività di gestione del transitorio coinvolgiamo l'intero team di risorse già impiegate per la progettazione, sviluppo e realizzazione del SI-ACT. L'organizzazione delle attività previste per tale fase è gestita dal Responsabile del Team Sviluppo e MEV, a garanzia della piena capacità operativa delle risorse a partire da questa fase iniziale della fornitura.

Il piano delle attività prevede le seguenti fasi:

1. Formazione utenti (refresh formativo): pur avendo già formato circa 250 utenti nel corso della fornitura del SI-ACT attraverso altra procedura di gara, essendo tale formazione avvenuta a gennaio-febbraio 2023, si ritiene opportuno effettuare un'azione di richiamo formativo sull'utilizzo del SI-ACT nel primo mese della fornitura. Tale azione formativa potrà essere eseguita in parallelo rispetto alle attività di attivazione del primo flusso informativo SI-ACT (individuato tra quelli già configurati). Ciò è reso possibile proprio dalla disponibilità di 5 flussi già configurati sul SI-ACT. Sulla scorta dell'esperienza precedente, prevediamo di formare circa **250 utenti** del sistema, oltre a **20 key users**, con l'obiettivo di mettere a disposizione del committente un gruppo di utenti che siano in grado di operare in autonomia nella gestione e amministrazione del sistema, e che possano costituire un punto di riferimento interno alla Regione Sicilia per l'assistenza e formazione di nuovi utenti, o per l'amministrazione e configurazione del sistema. Prevediamo di erogare la formazione attraverso un formatore esperto che, dovendo formare utenti appartenenti a tutte le ASP e AO della Regione, opererà online, con interazione diretta coi discenti, azzerando così gli spostamenti di questi ultimi.

Piano di formazione: prevediamo di raggruppare gli utenti in 6 gruppi omogenei per ASP/AO di appartenenza, costituiti da circa 40 discenti.

Per ogni gruppo saranno erogate due sessioni formative: una prima sessione di formazione estesa, della durata di una giornata, con il richiamo di tutte le funzionalità caratteristiche del SI-ACT (Accoglienza, controllo e trasmissione flussi); una seconda sessione di verifica e approfondimento su particolari situazioni di operatività, della durata di ½ giornata. Le sessioni formative distingueranno le due tipologie di Flussi "ad eventi" e "non a eventi". I flussi informativi a eventi catturano dati generati in risposta a eventi specifici come visite mediche domiciliari (flusso SIAD) e prescrizioni di farmaci. Dall'altro lato, i flussi informativi non a eventi includono dati costanti in un intervallo di tempo come la SDO.

2. Attivazione dei flussi informativi sul SI-ACT: tale fase prevede l'attivazione sul SI-ACT di tutti i 18 flussi informativi attualmente gestiti dal Flowlook, che sono i seguenti: ARS, EMUR CD8 (118), EMUR PS1, EMUR PSP, HOSPICE, SDO, SIAD, SIAR, SICO, SISM, ADA, CO, DM, F, H01, IF3, SIND, T. Si evidenzia che, allo stato attuale, il SI-ACT è già stato configurato e collaudato in esercizio sui seguenti 5 flussi: SDO, ARS, HOSPICE, SIAD, EMUR PS1. A partire dal momento iniziale della fornitura, si partirà con l'attivazione di questi ultimi 5 flussi già configurati.

Per ognuno dei **flussi già configurati**, si distinguono le seguenti attività: a) verifica di eventuali cambiamenti normativi intercorsi dal momento del precedente collaudo del flusso, all'interno della fornitura specifica del SI-ACT, rispetto al momento di attivazione dello stesso flusso nella nuova soluzione applicativa; b) eventuale aggiornamento e revisione della configurazione del flusso; c) import dei dati relativi allo storico dei flussi degli anni precedenti; d) test del flusso nel SI-ACT; e) collaudo e avvio in esercizio.

Per ognuno dei **flussi da attivare non configurati**, si distinguono le seguenti attività: a) analisi del disciplinare ministeriale; b) Configurazione di: flusso, tracciati di invio, tracciati di ritorno con gli scarti da ministero, anagrafica errori per tracciato, anagrafiche di base di specifiche di tracciato, controlli logico-formali, controlli di profondità temporale, strutture abilitate ai tracciati del flusso; c) import dei dati relativi allo storico dei flussi degli anni

precedenti; d) Test del flusso nel SI-ACT: Import dati di campionamento significativi, esecuzione dei controlli, Tuning dei controlli e ulteriore sessione completa di test. e) collaudo e avvio in esercizio.

Come si vede dal grafico, questa attività è stata divisa in diversi sprint; per ognuno di essi, si effettua la migrazione al SI-ACT di un flusso al mese, come valore medio. Per dimensionare adeguatamente sia l'impegno delle risorse che le tempistiche, in fase di progettazione esecutiva, i flussi da migrare saranno divisi in tre categorie: flussi ad elevata, media e bassa complessità, prevedendo per ognuno di essi, un dispiegamento adeguato di risorse.

Dal punto di vista operativo, si prevede un periodo di parallelo, in cui coesisteranno il SI-ACT e l'attuale sistema, lavorando su gruppi di flussi diversi. Dopo aver attivato sul SI-ACT la gestione del singolo flusso, questo verrà "spento" sul vecchio sistema, e messo in esercizio sul SI-ACT, con una modalità On-Off.

Elementi distintivi e migliorativi

Di seguito riportiamo le caratteristiche che rendono particolarmente qualificante la proposta del RTI, e che si caratterizzano come elementi fortemente migliorativi rispetto alle richieste di Capitolato.

- Erogazione in continuità, senza alcuna interruzione del servizio: le modalità di gestione previste consentiranno, grazie alla gestione parallela del vecchio e nuovo sistema, di migrare in maniera progressiva e incrementale verso il SI-ACT senza alcuna interruzione del servizio.
- Contrazione delle tempistiche: rispetto al piano temporale illustrato nel CT, la linea di attività 1 verrà completata in 18 mesi, quindi con 2 mesi di anticipo rispetto al previsto. Ciò consentirà di anticipare anche l'inizio delle altre attività incluse in fornitura.
- Detenzione del Know-how specifico: le risorse dispiagate sul progetto, possiedono e gestiscono la conoscenza, la competenza e le abilità specifiche fondamentali per erogare in modo efficace la fornitura, essendo le stesse che hanno progettato e sviluppato il SI-ACT. Ciò si configura come un aspetto a valore aggiunto, a completo beneficio del committente.
- Parallelismo del potenziamento del SI-ACT con la fase transitoria: grazie anche alla completa conoscenza del sistema da parte del RTI, sarà possibile implementare un ulteriore livello di parallelismo, sviluppando nel contempo anche i componenti funzionali deputati al potenziamento del sistema; si veda in proposito il par. 2.5.
- Automazione dell'intero processo di gestione flussi: l'adozione della piattaforma SI-ACT come unico sistema centralizzato regionale per la gestione flussi consente di automatizzare non solo i processi di acquisizione dei flussi regionali e ministeriali, ma l'intero processo di gestione, incluse le fasi di controllo e trasmissione, realizzando nel contempo un'unica fonte dati per la BI, certificata e consolidata per l'ambito dei flussi (sanitari e non) rego-lati da disciplinari regionali e ministeriali.

2.3 Servizi di Gestione applicativi e base dati

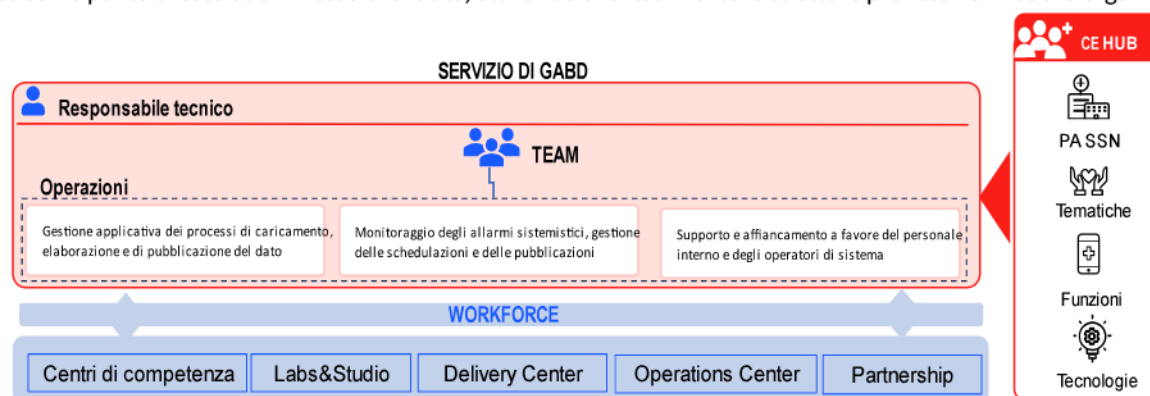
Il servizio Gestione Applicativa e Basi Dati (GABD) riguarda tutte le attività che assicurano il corretto funzionamento del SID e la fruizione completa ed efficiente del sistema da parte degli utenti. Sulla base metodologica **Lean e DevSecOps** e secondo le linee guida ITIL4, focalizziamo l'erogazione del servizio sui seguenti aspetti: ✓ struttura organizzativa con articolazione gerarchica ridotta; ✓ impiego di risorse con competenze tecnico-funzionali adeguate e gestione agile dei team per affrontare situazioni impreviste e non pianificabili; ✓ tempestività nella risposta al cliente; ✓ copertura massima per la gestione sia di attività ordinarie che necessarie ad assicurare il buon esito di task straordinari, come, ad esempio la migrazione ad una nuova versione di un DBMS; ✓ adattamento alle nuove priorità; ✓ condivisione delle conoscenze. Descriviamo di seguito gli elementi distintivi della soluzione proposta.

2.3.1 Organizzazione del servizio: efficacia della soluzione e capacità di far fronte a variazioni del contesto

Il servizio di GABD prevede una organizzazione gerarchica semplificata costituita da: ✓ il **Responsabile tecnico del Servizio di GABD** a presidio delle attività e dell'operatività del gruppo di lavoro e ✓ il **team operativo**, dedicato allo svolgimento delle operazioni di dettaglio richieste da Capitolato.

Il **Responsabile del Servizio** agisce come punto di escalation in caso di criticità, attivando eventualmente le strutture previste nel modello organizzativo della fornitura (es. Centri di Competenza) e rappresenta l'interfaccia verso il Responsabile Erogazione e gli altri Responsabili dei Servizi. Le responsabilità e le funzioni principali di questa figura sono:

- pianificazione operativa del servizio e delle attività necessarie a monitorare e garantire la qualità prevista, con il supporto del HR Manager, in termini di Staffing (mix e numero risorse necessarie al servizio) e Scheduling (pianificazione dei turni delle risorse);
- assegnazione delle attività alle risorse in base alle competenze e alla specificità dell'attività/intervento;
- verifica dell'adeguatezza delle competenze delle risorse nel corso della fornitura e pianificazione degli interventi formativi;



- comunicazione e sinergie con gli altri gruppi di lavoro, interni ed eventualmente esterni alla fornitura, per facilitare la comprensione, la gestione e la risoluzione delle problematiche e garantire costante e adeguato allineamento;
- monitoraggio “real time” del servizio, per la corretta gestione dei carichi di lavoro, il presidio dei livelli di servizio e l’individuazione di azioni risolutive che consentono di fronteggiare difficoltà o inefficienze (per es. picchi anomali di richieste o disservizi tecnici), stabilendo le priorità degli interventi e attivando azioni di potenziamento dei team;
- reporting, per il monitoraggio e la verifica dello stato di avanzamento del servizio e di tutti gli indicatori di performance;
- gestione delle relazioni con i Referenti della Regione Siciliana e degli Enti del SSR;
- modalità dei rilasci di nuove funzionalità/sistemi, assicurando la massima copertura tecnico-funzionale da parte delle risorse.

Il **team operativo** è composto da un nucleo stabile di risorse dedicate, dimensionato in funzione del carico di lavoro previsto nel breve, medio e lungo periodo, in base alla complessità dei rilasci dei moduli che andranno a comporre il SID, alla numerosità di utenti e delle richieste di supporto. Prevediamo di coinvolgere le risorse più esperte del team di GABD sin dalla fase iniziale della fornitura; in tal modo, anticipiamo il passaggio di know how sugli aspetti architetturali, tecnologici, funzionali, relativi alle strutture dati, metadati e flussi di processo che hanno impatto sulla gestione.

Nella selezione delle risorse dedicate all’erogazione del servizio di GABD è privilegiata la copertura di alcuni specifici requisiti, quali: ✓ ampia esperienza lavorativa in un analogo servizio svolto per la gestione di SID di altri Enti Sanitari, ✓ anzianità nella funzione, ✓ possesso di una o più certificazioni di prodotto e/o tecnologia e/o su metodologie specifici degli ambienti dell’Ente, ✓ specifiche capacità relazionali che garantiscono il contatto ottimale con gli utenti, per le risorse dedicate al supporto e affiancamento del personale interno e degli operatori di sistema. Pertanto, il team di GABD è composto da risorse in possesso di:

- competenze tematiche e funzionali relative sul SID (es. flussi sanitari, controlli e validazione dei dati, analisi GIS/AI/BI);
- competenze specifiche su tecnologie e prodotti (es. Mongo DB, Oracle, PostgreSQL, Geospatial Database, AI);
- competenze sulle architetture proposte: si prevede che almeno una risorsa del team abbia esperienze progettuali nell’ambito Microservizi per la parte relativa a: ✓ indirizzamento corretto dei controlli sulla raggiungibilità a livello rete della base dati da parte di un microservizio; ✓ verifiche della saturazione del pool di connessioni tra un microservizio e la Base Dati; ✓ analisi della distribuzione storica delle segnalazioni che impattano uno specifico microservizio; ✓ monitoraggio dell’azione utente che fa scattare una serie di interazioni di più microservizi che colloquiano con diversi sistemi e prodotti.

La disponibilità di competenze così ampie ci consente la creazione di un **team multidisciplinare**, in cui tutte le risorse hanno conoscenze e competenze per organizzare, gestire ed eseguire autonomamente le attività consentendo un alto grado di flessibilità per affrontare situazioni complesse, variazioni del contesto organizzativo e procedurale e potenziare la conduzione in momenti di picco o criticità. L’interscambiabilità delle risorse abilitata dal continuo aggiornamento delle competenze e dai meccanismi di interazione tra i team, rappresentano gli elementi fondanti dell’approccio **x-shaped** (cfr. §1.1). Questo modello unisce le profonde competenze in aree applicative e tematiche alla capacità di lavorare fuori da tali ambiti se il resto del team ha bisogno di supporto, garantendo così copertura sia sull’ordinario che nei momenti di maggior criticità.

Per quantificare l’impatto dell’approccio x-shaped proponiamo i due indicatori (COP-Indice di copertura e RID-Indice di ridondanza) riportati in tabella, che sono misurati in presa in carico e ricalcolati a ogni fine semestre.

Aspetto da valutare	Metodo di misura	Soglia
COP Indice di copertura delle competenze necessarie possedute dalle risorse	$COP = \left(\frac{\sum_{i=1}^{Nc} \sum_{j=1}^{Nr} cij}{Nc} \right) + 100$	Nc =# competenze Tecniche / Tematiche della competenza i-esima; cj =indice di copertura della competenza =100%
RID Indice di ridondanza delle competenze delle risorse a partire dalla Presa in Carico	$RID = \left(\frac{\sum_{i=1}^{Nc} \sum_{j=1}^{Nr} cij}{2Nc} \right) + 100$	Nc =# di competenze su Sistemi, Prodotti e Tecnologie; Nr =# di risorse allocate sull’Area; cij = livello di esperienza della risorsa j-esima sulla competenza i-esima. ≥5% rispetto al semestre precedente

La continua collaborazione e interazione tra le risorse allocate nel servizio consente: ✓ rapidità nell’assunzione delle decisioni; ✓ tempestività nell’allocazione delle risorse nel team; ✓ ottimale composizione dei team; ✓ continua condivisione delle esperienze reali, in modo da far leva sulle lessons learned ed aumentare l’efficienza e l’adattamento a mutamenti delle priorità con un’alta velocità di reazione.

Ad incrementare la qualità del servizio di GABD concorrono ulteriori elementi del nostro modello organizzativo; in particolare:

- **CE Hub**: in termini di efficacia, il CE-HUB fornisce risorse specializzate a supporto, propone sessioni di Knowledge sharing mirate, soprattutto per assicurare il buon esito dell’avvio di nuovi microservizi e l’efficace gestione nelle prime fasi di esercizio
- **Workforce**: aumenta la flessibilità del team, in quanto abilita l’immediata sostituzione di risorse del GdL in caso di necessità, evitando sovraccarichi di lavoro ed eventuali ritardi con conseguenti disservizi.

Inoltre, la costante preparazione tecnico-funzionale delle risorse è agevolata dai seguenti strumenti:

- **Knowledge Base condivisa**, disponibile attraverso il Portale della Fornitura e aggiornata per contenere sia informazioni di base (documentazione, script, procedure) che informazioni specifiche, come estrazione di casi concreti e ricorrenti che possono aiutare la soluzione di casi simili e favorire la continua formazione e lo sviluppo professionale del personale; rappresenta un valore aggiunto soprattutto nel caso di inserimento e/o sostituzione di nuovi elementi nei team che possono operare in autonomia fin da loro ingresso;
- **MS Teams-MS Team Planner in Kanban Model**, ambiente di collaborazione che permette di condividere in tempo reale informazioni e documenti ed attivare momenti di co-working di grande utilità ed efficacia ai fini della qualità del servizio (cfr. §2.3.3);
- **Area risorse e formazione** del Portale di fornitura, che rende disponibili funzionalità per gestire la formazione e l’allocazione delle risorse rispetto alle esigenze della fornitura. Il portale in questa area rende disponibile uno strumento unico, la cui responsabilità compete all’HR Manager, per: ✓ monitorare, risorsa per risorsa, il gap formativo riscontrato e valutare il divario da colmare tra «ciò che si sa» (Inventario Competenze) e «ciò che occorrerebbe sapere» (Mappa Competenze), considerando l’insieme delle attività richieste dal servizio di sua allocazione; ✓ identificare le risorse del team più adeguate a gestire segnalazioni/attività critiche; ✓ il costante learning interno al team per l’aumento delle competenze; ✓ il

trasferimento veloce della conoscenza a eventuali risorse aggiuntive inserite.

2.3.2 Modello di erogazione

In conformità con quanto richiesto nel Capitolato tecnico, il servizio di GABD prevede lo svolgimento dei seguenti sotto servizi:

- **Gestione applicativa dei processi di caricamento, elaborazione e di pubblicazione del dato del sistema SID verso gli utenti:** il team verifica quotidianamente che i flussi informativi siano acquisiti ed elaborati correttamente nel SI-ACT e che i dati di tali flussi siano in seguito raccolti, trasferiti e integrati nel SID e pubblicati agli utenti. Tra le attività rientranti in questo ambito vi sono: ✓ movimentazione periodica dei batch; ✓ pianificazione ed esecuzione di elaborazioni di prova, con relativa ripresa di dati reali, a scopo di manutenzione preventiva; ✓ affiancamento per il trasferimento di know how necessario al corretto svolgimento del servizio.
- **Monitoraggio degli allarmi sistemistici, gestione delle schedulazioni e delle pubblicazioni:** come spiegato in dettaglio più avanti, il team di GABD, congiuntamente con il team di gestione operativa, effettua un monitoraggio del SID per rilevare, analizzare e risolvere eventuali problemi o malfunzionamenti. Rientrano in questo ambito le seguenti attività: ✓ intercettazione e registrazione dei problemi alla fonte, classificazione, eventuale riproduzione dell'errore e, se necessario, conseguente attivazione del servizio di Manutenzione Correttiva nel Team di sviluppo e verifica dell'esito dell'intervento effettuato; ✓ organizzazione e automazione di task periodici o una tantum su sistemi e database (es. procedure di backup, caricamento e ripristino dati), ✓ gestione delle configurazioni e allineamento degli ambienti (sviluppo, collaudo, pre-produzione, esercizio); ✓ controllo dello stato del database, individuazione e risoluzione di eventuali problemi tecnici; ✓ schedulazione e pianificazione dei rilasci in esercizio; ✓ aggiornamenti della documentazione (es. manuale utente, manuale di gestione); ✓ supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti; ✓ attività di parametrizzazione specifiche su procedure, parametri e tabelle; ✓ affiancamento all'utente finale per istruirlo all'uso delle nuove funzionalità sia che già presenti in esercizio.
- **Supporto e affiancamento a favore del personale interno e degli operatori di sistema:** supporto agli utenti specifico sul SID per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nella documentazione della soluzione. Il servizio che proponiamo è customer-centric: il nostro obiettivo è rispondere tempestivamente e con professionalità anche a richieste non standard/complesse attraverso l'impiego di risorse che hanno esperienza diretta di assistenza a una utenza diversificata (es. personale regionale o aziendale). Il team interviene, inoltre, su richiesta della Regione, per la realizzazione di prodotti e l'erogazione di servizi "ad hoc" per agevolare l'operatività degli utenti o supportare attività congiunturali, quali l'estrazione di dati o report, la redazione di specifici studi e relazioni.

Contestualizzazione della proposta in relazione alle particolarità del modello di erogazione e alla presenza di più attori

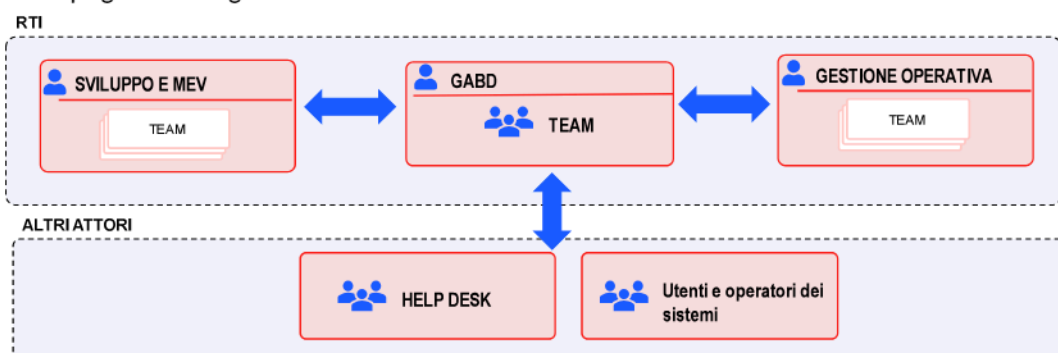
Per agevolare il coordinamento e l'organizzazione delle attività sopra descritte, il nostro modello di erogazione prevede una classificazione delle stesse, articolata su tre dimensioni: ✓ **ambito di intervento**, che permette di definire le caratteristiche prevalenti delle componenti applicative, dei sistemi e delle tecnologie per differenziare attività che pur avendo la stessa finalità richiedono modalità operative, impegno e competenze diverse; ✓ **macro-attività** (es. gestione applicativa dei processi di caricamento, monitoraggio), ✓ **tipologia**, rappresentata dalle specifiche attività di ciascuna macro-area di servizio (es. popolamento anagrafiche, popolamento tabelle di decodifica, verifica esito di esecuzione procedure). A ciascuna tipologia di attività viene associato un determinato set di informazioni che facilitano il processo di stima, la pianificazione e l'attivazione dell'intervento, l'allocazione delle risorse competenti e gli scambi informativi con altri servizi e terze parti.

Le attività non strettamente connesse al funzionamento del sistema (es. redazione documentazione, prodotti o servizi ad hoc) prevedono un flusso di lavoro che si diversifica in funzione della tipologia di richiesta: le richieste estemporanee urgenti sono immediatamente schedate, mentre per le altre è prevista una fase di pianificazione dell'intervento; quelle che richiedono l'intervento di strutture esterne sono inoltrate al team/servizio esterno competente (es. servizio di MAC).

Le attività a carattere continuativo/rutinario (es. monitoraggio), non riconducibili a richieste che prevedono la produzione di specifici prodotti/output entro un tempo ben determinato, sono assimilate a task "aperti" per i quali il focus è posto sulla creazione di valore e sulla qualità del servizio in itinere. Tutte le altre attività di GABD prevedono l'apertura di un ticket sugli strumenti adottati per la registrazione delle attività di GABD (cfr. §2.3.3). Lo stato del ticket è aggiornato in tempo reale durante tutto il suo ciclo di vita e viene chiuso solo a valle della comunicazione di fine intervento al richiedente. Coerentemente con quanto indicato dalle best practice di riferimento, il processo si prefigge di tenere traccia di tutti i problemi riscontrati, dei workaround applicati temporaneamente e delle soluzioni definitive implementate, al fine di ridurre numero e impatto di potenziali incidenti. Ogni intervento, pianificato o on demand, è monitorato mediante il tuning tra le esigenze del servizio e l'erogazione dello stesso, facendo ricorso al **metodo Kanban**, secondo cui i compiti sono suddivisi in piccole fasi, prioritizzati in base al carattere di urgenza e portati a termine l'uno dopo l'altro. Questo consente una più facile gestione di picchi di attività, concentrando gli sforzi di tutti sulla risoluzione dei task a maggiore priorità.

La GABD ha un ruolo centrale nel processo di miglioramento continuo di tutti i servizi della fornitura ed è chiamata a interazioni continue con gli altri team di servizio o altri attori esterni al RTI, come spieghiamo di seguito.

- **Team Sviluppo e MEV:** il team, per ogni nuovo modulo funzionale/evoluzione del SI-ACT o della Data platform rilasciati, si occupa di trasferire il know-how al team di GABD già dalle primissime fasi progettuali, per garantire una piena comprensione delle componenti architetturali e interessate, dei flussi dati provenienti da altri sistemi, delle modalità di alimentazione. Per tale scopo, implementiamo



il **Processo di Trasferimento Funzionale e Tecnico (TFT)**, da erogarsi parallelamente all'attivazione delle diverse attività, siano esse di sviluppo o manutenzione, in aderenza con le metodologie DevSecOps adottate. A conclusione di ciascuna fase del ciclo di sviluppo applicato (Tradizionale, Agile o Ibrido) il Responsabile Tecnico del Servizio di Sviluppo e MEV e il Responsabile Tecnico del Servizio GABD procederanno a una verifica del livello di conoscenza trasferito, supportati anche dalla documentazione associata alla fase realizzativa. Il team di GABD, a sua volta, condivide

con il team di Sviluppo e MEV i risultati dell'analisi delle segnalazioni pervenute attraverso il sistema di Trouble Ticketing, per l'implementazione di opportuni interventi migliorativi o per anticipare e ridurre le segnalazioni. A questo scopo produce report periodici per evidenziare: problemi ricorrenti nel tempo, utenti/Enti che chiamano con maggiore frequenza, componenti applicative che presentano maggiore necessità di supporto informativo o un maggior numero di richieste di intervento.

- **Team di gestione operativa:** il team di GABD e il team di gestione operativa lavorano congiuntamente in ottica di monitoraggio e miglioramento continuo della qualità dei sistemi; tra i due gruppi, infatti, intercorre un continuo scambio di informazioni: ✓ il team di GABD, in relazione a modifiche delle applicazioni che hanno impatto sulle capacità di performance del sistema, supporta il Team di GO nella definizione delle esigenze da soddisfare per assicurare la continuità operativa. Ad esempio, in caso di evoluzione di componenti con aumento del carico di utenti e/o del volume di dati, il Team di GABD condivide con la GO le rilevazioni del monitoraggio applicativo delle componenti già in esercizio per stimare il dimensionamento delle risorse a fronte delle modifiche attese. Inoltre, con l'analisi delle segnalazioni e dei log applicativi individua e comunica eventuali problematiche di competenza del team di GO (es. rallentamento nella produzione di report); ✓ il team di GO, a fronte della rilevazione di una riduzione delle performance operative dei sistemi, attiva il team di GABD per verifiche congiunte. I due team interagiscono, inoltre, in fase di sviluppo e nelle operazioni di rilascio, in particolare nella predisposizione e allineamento di ambienti, database, configurazioni di rete.
- **Help Desk in essere presso l'Amministrazione:** il team di GABD collabora con l'HELP Desk eventualmente attivo presso la Regione per la presa in carico delle applicazioni rilasciate, al fine di consentire la gestione delle service request al primo livello. Si condividono con l'HD le tematiche funzionali del sw in esercizio, con sessioni di KT e materiale predisposto ad hoc per gli operatori dell'Help Desk.
- **Utenti e operatori di sistema:** il team di GABD interagisce con gli utenti del sistema per attività di supporto e affiancamento che possono essere di **natura reattiva**, derivante da esplicite richieste da parte di essi, o di **natura proattiva**, ad esempio, sessioni pratiche per spiegare l'uso di un nuovo modulo applicativo, creazione di documentazione e manuali operativi, checklist e flussi di lavoro per attività ricorrenti o critiche.

2.3.3 Metodologia e strumenti

Il servizio di GABD è parte attiva in tutti i principali processi ITIL di supporto agli utenti (Request Fulfillment), conduzione in esercizio (Application Management), presa in carico e rilascio (Release & Deployment Management), risoluzione delle anomalie (Incident e Problem Management), Trasferimento del know how (Knowledge Management), gestione della qualità e della configurazione software (Testing, Configuration Management)..

L'approccio adottato per l'erogazione di tale servizio, in analogia con le best practice di ITIL 4 e in ottica di **Continual Improvement**, si basa su un monitoraggio continuo di tali processi che si sviluppa attraverso cinque fasi: ✓ verificare la corretta assegnazione e gestione delle segnalazioni; ✓ prevenire situazioni critiche; ✓ analizzare i risultati e definire le azioni di miglioramento; ✓ comunicare con i Referenti della Regione e delle ASL in modo trasparente; ✓ ottimizzare i livelli qualitativi del servizio.

La soluzione organizzativa e operativa si inquadra in un contesto metodologico basato sulle logiche **Lean** attraverso le **Kanban board** e l'approccio **DevSecOps**, focalizzando l'attenzione su: ✓ automazione dei processi (es. gestione delle segnalazioni, gestione dei rilasci, procedure di backup o ripristino del database); ✓ aumento della tempestività nella risposta e adattamento alle nuove priorità o variazioni di richieste; ✓ allocazione corretta delle risorse semplificando la gestione delle criticità e/o copertura in termini tecnici-funzionali nei periodi di picco e rilasci contemporanei; ✓ monitoraggio continuo dei sistemi di esercizio; ✓ condivisione delle competenze; ✓ massima trasparenza delle informazioni verso la Regione; ✓ comunicazione, collaborazione e l'integrazione fra il team di GABD e gli altri gruppi di lavoro garantendo una maggiore velocità di risposta alle esigenze di cambiamento e un maggiore allineamento fra lo sviluppo e la governance.

A supporto delle attività di GABD proponiamo l'uso dei seguenti strumenti:

OTRS (OPEN SOURCE TICKET REQUEST SYSTEM): fatta salva l'integrazione del servizio con eventuali strumenti di Trouble Ticketing messi a disposizione dalla Regione, per la gestione delle segnalazioni e richieste di assistenza provenienti dagli utenti e dagli operatori di sistema proponiamo l'adozione del prodotto web open source **OTRS**. Lo strumento si caratterizza per una notevole flessibilità nella personalizzazione e nella configurazione, in modo da adattarsi al contesto della Regione. Inoltre, consente il costante monitoraggio in ottica di massima trasparenza nei confronti dell'Amministrazione grazie alla verifica delle tempistiche di lavorazione e all'archiviazione delle soluzioni proposte. Tramite OTRS, per ogni richiesta di assistenza è generato un numero di ticket ed è mostrata un'apposita scheda, in cui sono inserite tutte le informazioni necessarie per la gestione e il monitoraggio dell'intervento, quali: ✓ Natura del ticket; ✓ Istante di apertura (Data ed ora); ✓ Assegnatario, del ticket; ✓ Richiedente (con relativi recapiti) e Struttura di appartenenza (es. Assessorato, ...); ✓ Descrizione della segnalazione; ✓ Area Tecnico/Funzionale di riferimento della segnalazione (es. SI-ACT, Data platform) e relativo Modulo (batch ingestione flussi); ✓ Priorità (identificata sulla base di una scala di priorità da condividere preliminarmente con la Regione); ✓ Tipo di Segnalazione (es. Informazioni, Supporto Utilizzo Sistema, Richiesta Affiancamento); ✓ Tipo di contatto (es. Telefono, Mail, Fax); ✓ Stato del ticket; ✓ Data chiusura prevista per il ticket; ✓ Descrizione delle cause che hanno dato luogo alla segnalazione; ✓ Descrizione dell'intervento risolutivo per la chiusura della segnalazione; ✓ Note aggiuntive.

È possibile definire e personalizzare ulteriori attributi del ticket nonché allegare file (es. print screen, file di log) relativi alla segnalazione.

Una volta inserita la segnalazione all'interno di OTRS è possibile attivare il workflow per lo smistamento del ticket tra i vari team coinvolti nella risoluzione (es. indirizzamento verso il team di MAC, team di Gestione operativa).

Lo stesso applicativo fornisce funzionalità per il controllo dello stato della singola segnalazione, dello stato delle segnalazioni per area, dei tempi di risoluzione di ciascuna segnalazione sia al primo che al secondo livello di assistenza, dei carichi di lavoro erogati sul servizio, garantendo la possibilità di monitorare tutti i Livelli di Servizio (SLA) richiesti.

La reportistica sulle statistiche di utilizzo del tool e sullo stato di lavorazione dei ticket per tipologia, modalità di richiesta ed altri parametri potrà essere generata in tempo reale e scaricata in formato comune (es. foglio di calcolo).

MS TEAM PLANNER: permette di registrare ogni attività interna al team tramite l'apertura di una Scheda di intervento interna al servizio Gestione Applicativa e Base Dati (c.d. "cartellino" in modalità Kanban) e fornisce le informazioni essenziali utili alla lavorazione quali: ✓ Fonte (es. richiesta dell'Amministrazione/rilascio pianificato/attività proattiva), ✓ Richiedente (Amministrazione/Interno al team), ✓ Ente Sanitario (...), ✓ Ambito (funzioni e processi impattati), ✓ Tipo attività (es. training mirato, allineamento dati/metadati), ✓ priorità (attenzionato, urgente), ✓ tempi stimati e dettagli utili a corredo (es. anche link a casi simili già gestiti).

I tool OTRS e MS Teams permettono di registrare l'iter completo di lavorazione di richieste e segnalazioni dalle quali scaturiscono attività per altri team coinvolti nella fornitura, garantendo la consultazione real time dello stato della segnalazione originaria.

2.3.4 Elementi migliorativi

Per accrescere la qualità e l'efficacia della soluzione proposta riportiamo di seguito ulteriori elementi migliorativi;

- **Robotic Process Automation (RPA)**: impiego di strumenti di RPA per automatizzare le attività relative alla gestione delle richieste (es. analisi della richiesta, apertura ticket). Mettiamo a disposizione in tale ambito **ATA (Automatic Ticket Analyzer)**: strumento di proprietà di Accenture che orchestra l'automazione e le interazioni umane per classificare le richieste, fornire informazioni mancanti, automatizzare l'elaborazione dei ticket, sfruttare e alimentare la knowledge base. ATA analizza tipo e contenuto della richiesta e, tramite RPA (Robotic Process Automation), inserisce automaticamente nella Kanban Board una richiesta di intervento evidenziando livello di lavorazione e priorità assegnata, sulla base dalla categoria di malfunzionamento.
- **Analisi predittiva**: in accordo con la Regione e nel pieno rispetto delle policy previste per gli ambienti di Esercizio, siamo disponibili ad effettuare in maniera proattiva un'attività di **analisi predittiva** che si esplica nel **monitoraggio dei log applicativi in esercizio e delle richieste di intervento**, finalizzato all'individuazione anticipata di eventuali problematiche. Tramite questo tipo di analisi, produciamo report periodici per evidenziare: componenti su cui si verificano frequentemente anomalie, problemi ricorrenti nel tempo, utenti/unità di assegnazione che chiamano con maggiore frequenza, componenti della soluzione che presentano maggiore necessità di supporto informativo o un maggior numero di richieste/segnalazioni. Inoltre, dall'analisi delle segnalazioni utente e richieste di assistenza si evince anche l'utilizzo reale e il grado di usabilità delle soluzioni, in termini di capacità di un sistema di essere compreso, appreso, utilizzato e attraente per gli utenti quando usato sotto condizioni specificate, come previsto dagli standard UNI-EN-ISO9000. Il team condivide dunque i risultati con i gruppi di sviluppo per l'implementazione di opportune migliorie in grado di accrescere la qualità del software nel tempo.
- **Monitoraggio delle attività di GABD**: condotto al fine di misurare il livello qualitativo del servizio, verificare i benefici apportati dal progetto di ottimizzazione e individuare aree di criticità che richiedano ulteriori interventi migliorativi. L'analisi è utile a rimodulare l'impegno nelle diverse aree della GABD e a reindirizzare le competenze verso le funzionalità applicative di maggiore complessità gestionale. Segnala, inoltre, indirettamente lo stato di salute del SID, mettendo in evidenza, ad esempio, il numero di incidenti, o il ripetersi di anomalie, in rapporto alle aree applicative del sistema. Oggetto del monitoraggio sono le **schede di intervento** aperte sugli strumenti OTRS e MS Team Planner descritti in precedenza, nel quale sono riportate tutte le informazioni operative di ciascuna attività svolta. In questo modo è possibile mettere in atto contromisure per prevenire situazioni critiche, quali ad esempio il mancato rispetto degli SLA contrattuali o un carico eccessivo di richieste. In questa ottica, il team andrà a misurare **Parametri di Controllo Interni (PCI)**, indicatori, derivati dagli SLA contrattuali, ma misurati con maggiore frequenza e/o con soglie più sfidanti che, pur non avendo rilevanza contrattuale, permettono il pieno rispetto degli SLA grazie a controlli preventivi e tempestivi. Infatti, in caso di sfioramento soglia di un PCI, è possibile intervenire per tempo ed evitare lo sfioramento della soglia dello SLA contrattuale. Ad esempio, uno degli SLA indicati nell'Appendice 2 al CTS di AQ è il TRRA (Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza) che misura il tempo trascorso tra il momento di ricezione della richiesta fino alla effettiva risoluzione o inoltro ad altro gruppo responsabile. Tale indicatore fissa una soglia per i tempi massimi di risoluzione, espressi in ore lavorative. Il PCI correlato riduce le soglie per i tempi massimi di risoluzione come mostrato in tabella. Risulta automaticamente non conforme, se anche una sola richiesta non viene risolta entro i nuovi tempi previsti per la sua categoria. Eventuali alert causati dal mancato raggiungimento di un PCI attivano una sessione di Root Cause Analysis (RCA), tramite tecniche di "Cause and Effect Diagram" (Ishikawa, Fishbone diagram), che analizzano la correlazione tra gli eventi, andando a identificare tutte le possibili cause che hanno determinato gli alert per rispondere adeguatamente con azioni correttive. Il team, per effettuare questo tipo di monitoraggio, ha a disposizione, sul Portale della Fornitura, un cruscotto che consente, in ogni momento, la verifica dello stato di lavorazione delle richieste. Il Cruscotto fornisce, inoltre, ✓ una fotografia dell'andamento delle richieste nel tempo, consentendo di analizzare le serie storiche e confrontarle con i dati attuali di pari periodo, per intercettare e prevenire eventuali picchi di attività; ✓ una dashboard per visualizzare il valore dei PCI che permettono di evidenziare le rilevazioni nei limiti e gli eventuali scostamenti. È predisposto un sistema di alert che abilita l'invio di mail alle persone designate, qualora i valori di alcuni PCI dovessero risultare fuori soglia.

Tempo ottimale SLA	Tempo ottimale PCI
4 ore	2 ore
8 ore	5 ore

2.4 Appropriata infrastrutturale della soluzione

La soluzione che proponiamo (cfr. §2.1) utilizza una architettura applicativa Cloud native, compatibile con gli ambienti private, public, hybrid cloud per sfruttarne le caratteristiche di scalabilità, affidabilità, flessibilità, resilienza e agilità. Le componenti applicative e tecnologiche della soluzione sono progettate seguendo principi di sviluppo moderni e utilizzano tecnologie containerizzate per garantire il deployment consistente su diverse infrastrutture cloud. Ogni integrazione tra i singoli moduli costituenti avviene attraverso l'utilizzo di protocolli non proprietari e principalmente basati su message exchange interaction tra API implementate mediante web services.

L'infrastruttura di erogazione è caratterizzata da un **Sistema Centrale** che sovrintende all'erogazione dei servizi principali del SID; è costituito da sistemi virtuali attivi presso l'infrastruttura data center globale messa a disposizione dall'Amministrazione. Sebbene serviti da un'unica struttura computazionale, i workflow e i dati relativi ai singoli enti sono completamente segregati e isolati tra di loro. Ciò da un lato garantisce la sicurezza dei dati stessi, dall'altro impedisce la propagazione orizzontale degli effetti di una qualsiasi anomalia, circoscrivendola all'ambito operativo del singolo ente. Infatti, la struttura è progettata per garantire l'assenza di qualsiasi Single Point of Failure (SPOF) sia funzionale che strutturale, al fine di minimizzare l'impatto di eventuali fault software o hardware sull'erogazione dei servizi.

Il Sistema Centrale è suddiviso in tre blocchi funzionali specifici erogati da sistemi di elaborazione distinti. Questa ulteriore compartimentazione garantisce un uso più efficiente delle risorse computazionali e facilita le attività di gestione e di troubleshooting consentendo l'implementazione di workflow automatici di analisi e remediation, non implementabili in presenza di un sistema monolitico. Di seguito i dettagli dei singoli blocchi funzionali.

Blocco 1 – Database: per questo blocco proponiamo due alternative: ✓ **Oracle Database Cluster**: se l'Amministrazione già dispone di licenze di cui è consentito l'utilizzo, questo blocco funzionale è rappresentato da un cluster database Oracle RAC versione 19c, costituito da almeno due nodi operanti in alta affidabilità applicativa e bilanciamento di carico. Tale modalità garantirà continuità di servizio in assoluta trasparenza anche in caso di fault di uno dei nodi eroganti e consentirà di fruttare in modo ottimale le risorse computazionali. Al fine di garantire un'assoluta segregazione tra Enti, verranno utilizzate le funzionalità di multitenancy specifiche del database Oracle stesso. Al fine di garantire una maggiore sicurezza, i servizi erogati da tale blocco

non saranno visibili all'esterno del sistema centrale. Verranno inoltre implementate funzionalità di encryption sia a livello di datafile sia a livello di connessione dati. ✓ **PostgreSQL Database Cluster:** in caso di indisponibilità di licenza da parte dell'Amministrazione, questo blocco funzionale è rappresentato da un cluster database PostgreSQL versione 14 costituito da almeno due nodi operanti in alta affidabilità in modalità attiva/passiva. Anche in questo caso verranno utilizzate adeguate funzionalità di isolamento per garantire la segregazione tra i dati relativi ai singoli Enti. Al fine di garantire una maggiore sicurezza i servizi erogati da tale blocco non saranno visibili all'esterno del sistema centrale. Verranno inoltre implementate funzionalità di encryption sia a livello di datafile sia a livello di connessione dati.

Blocco 2 - MongoDB Cluster: blocco funzionale dedicato a un cluster MongoDB 5.x., progettato per gestire efficientemente dati non strutturati e semi-strutturati, garantendo una scalabilità orizzontale e un'elevata disponibilità. Questa configurazione è particolarmente adatta per applicazioni che richiedono flessibilità e rapidità nell'elaborazione dei dati. Comprenderà almeno tre nodi per garantire alta disponibilità e la resilienza. In caso di guasto di uno dei nodi, il sistema continuerà a operare senza interruzioni, grazie alla replica automatica dei dati tra i nodi attivi. Questo approccio consente anche una distribuzione bilanciata del carico, ottimizzando l'uso delle risorse disponibili. Al fine di garantire una maggiore sicurezza, i servizi erogati da tale blocco non saranno visibili all'esterno del sistema centrale. Verranno inoltre implementate funzionalità di encryption sia a livello di datafile sia a livello di connessione dati.

Blocco 3 – Kubernetes Cluster: questo blocco funzionale è rappresentato da un container orchestration cluster Kubernetes (es. OKD, OpenShift). Tale cluster, in base alle risorse messe a disposizione, può essere implementato direttamente dal data center service provider fornito dall'Amministrazione o implementato a partire da uno specifico pool di server messi a disposizione dal medesimo provider. Il cluster è funzionale all'implementazione della componente applicativa della piattaforma proposta che rappresenta il cuore della soluzione progettata. Tra le altre funzionalità, il cluster eroga tutti i servizi di integrazione attraverso specifici routing point applicativi implementati mediante web service. Tutte le comunicazioni, sia interne che esterne al cluster, sono implementate mediante l'utilizzo di protocolli sicuri. Tale blocco funzionale implementa funzionalità di alta affidabilità, distribuzione di carico, scalabilità automatica in funzione della variazione del carico applicativo richiesto. L'utilizzo dell'approccio a micro-servizi garantisce un elevato livello di compartimentazione tra le singole componenti applicative consentendo un più efficiente e flessibile approccio allo sviluppo di nuove funzionalità applicative e un maggiore livello di sicurezza complessivo. Tale implementazione garantisce anche una più efficace segregazione tra i componenti applicativi relativi alla gestione dei singoli enti serviti. Il sistema centrale è stato progettato per poter essere implementato su differenti piattaforme di erogazione. Può infatti essere implementato a partire da un pool di risorse bare-metal dedicate al progetto, all'interno di una piattaforma di virtualizzazione esistente o all'interno di cloud privato, ibrido o pubblico con le caratteristiche necessarie all'implementazione del sistema stesso. La modularità del sistema stesso e l'utilizzo di protocolli di comunicazione sicuri tra i singoli componenti consente inoltre la distribuzione del sistema su ambienti eterogenei anche geograficamente distribuiti. Attraverso questo modello infrastrutturale, la soluzione può: ✓ suddividere le sue diverse applicazioni e servizi in containers indipendenti, ✓ utilizzare le capacità di orchestrazione dei containers, ✓ utilizzare strumenti e API per automatizzarne il deployment, ✓ definirne il numero di repliche delle applicazioni che devono essere eseguite contemporaneamente (replica sets o deployments), assicurando che le applicazioni siano sempre disponibili e ridondanti per garantire continuità del servizio; ✓ definire le regole di scalabilità orizzontale (HPA) dei servizi applicativi, per aumentare o diminuire automaticamente e in modo indipendente il numero di repliche su specifiche applicazioni, garantendo una risposta adeguata alle richieste degli utenti e dei carichi di lavoro. Inoltre, può definire le risorse (es. CPU e memoria) che ogni applicazione containerizzata può utilizzare. Ciò permette di bilanciare l'utilizzo delle risorse e impedire che un'applicazione monopolizzi le risorse del sistema. Attraverso il servizio di discovery è possibile raggiungere ogni servizio e applicazione censiti, e, attraverso il bilanciatore interno e lo scheduler, è possibile distribuire il traffico e il carico di lavoro in modo equo tra le repliche delle applicazioni, garantendo così l'efficienza e l'affidabilità del servizio. L'architettura applicativa utilizza i pattern EDA (Event-Driven Architecture, Architettura Basata sugli Eventi) per migliorare l'efficienza, la scalabilità e la reattività del sistema attraverso la comunicazione asincrona di eventi, consentendo ai diversi componenti del sistema di rispondere e adattarsi dinamicamente agli eventi generati da altre parti del sistema a fronte di esigenze degli utenti.

DIMENSIONAMENTO DELLE RISORSE

Nelle tabelle seguenti è rappresentato il dimensionamento per le risorse computazionali stimate richieste in termini di vCPU, vRAM, spazio disco (utile). Gli ambienti oggetto di dimensionamento sono i seguenti: ✓ **Produzione:** dedicato all'erogazione dei servizi di produzione; ✓ **Pre-produzione:** dedicato al supporto delle attività di formazione (for) e labeling (label) e comprende la fase di **Sviluppo e Test** funzionali; sebbene le risorse siano in parte condivise, i due ambienti rimangono segregati garantendo un livello di prestazioni costante e indipendente dai picchi di carico di ogni singolo ambiente.

SI-ACT

Ambiente	Macchina	Numero CPU	RAM	Storage
PRODUZIONE	Application Server	32	128Gb	100Gb OS, 500Gb Storage
	MongoDB Server	32	128Gb	100Gb OS, 15Tb Storage
	Postgresql Server	32	128Gb	100Gb OS, 10Gb Storage
PRE-PRODUZIONE	Application Server	32	128Gb	100Gb OS, 500Gb Storage
	MongoDB Server	32	128Gb	100Gb OS, 4Tb Storage
	Postgresql Server	32	128Gb	100Gb OS, 4Gb Storage

GIS

Ambiente	Macchina	Numero CPU	RAM	Storage
PRODUZIONE	Worker GIS1	16	64Gb	2Tb
	Worker GIS2	16	64Gb	2Tb
	Worker GIS3	16	64Gb	2Tb
PRE-PRODUZIONE	Worker GIS1	8	16Gb	1Tb
	Worker GIS2	8	16Gb	1Tb
	Worker GIS3	8	16Gb	1Tb

DATA PLATFORM

Ambiente	Macchina		Numero CPU	RAM	Storage
PRODUZIONE	App. Server	Kafka1	4	32	500Gb
		Kafka2	4	32	500Gb
		Kafka3	4	32	500Gb
		Airbyte1	12	32	500Gb
		Airbyte2	12	32	500Gb
		Airbyte3	12	32	500Gb
		Spark Driver1	8	32	500Gb
		Spark Driver2	8	32	500Gb
		Spark Driver3	8	32	500Gb
		Spark Driver4	8	32	500Gb
		Dremio1	8	32	1Tb
		Dremio2	8	32	1Tb
		Dremio3	8	32	1Tb
		Dremio4	8	32	1Tb
		Superset Web Server1	8	32	200Gb
		Superset Web Server2	8	32	200Gb
		Superset Web Server3	8	32	200Gb
		Superset Caching1	8	32	200Gb
		Superset Caching2	8	32	200Gb
		Superset Caching3	8	32	200Gb
		Superset FE1	8	32	200Gb
		Superset FE2	8	32	200Gb
		Superset FE3	8	32	200Gb
		Superset BE1	8	32	200Gb
		Superset BE2	8	32	200Gb
		Superset BE3	8	32	200Gb
		Superset DB1	8	16	500Gb
		Superset DB2	8	16	500Gb
		Superset DB3	8	16	500Gb
		OpenMetadata1	4	16	100Gb
		OpenMetadata2	4	16	100Gb
		OpenMetadata3	4	16	100Gb
		Application Server	64	128	500Gb
	Obj. Storage	Minio1	4	16	2,5Tb
		Minio2	4	16	2,5Tb
		Minio3	4	16	2,5Tb
	Database	DB Server1	8	64	100Gb SO 2Tb
		DB Server2	8	64	100Gb SO 2Tb
		DB Server3	8	64	100Gb SO 2Tb
	PREPRODUZIONE	App. Server	Kafka1	4	16
Kafka2			4	16	250Gb
Kafka3			4	16	250Gb
Airbyte1			8	16	250Gb
Airbyte2			8	16	250Gb
Airbyte3			8	16	250Gb
Spark Driver1			4	16	250Gb
Spark Driver2			4	16	250Gb
Spark Driver3			4	16	250Gb
Spark Driver4			4	16	250Gb
Dremio1			4	16	500Gb
Dremio2			4	16	500Gb
Dremio3			4	16	500Gb
Dremio4			4	16	500Gb
Superset Web Server1			4	16	200Gb
Superset Web Server2			4	16	200Gb
Superset Web Server3			4	16	200Gb
Superset Caching1			4	16	200Gb
Superset Caching2			4	16	200Gb

Ambiente	Macchina		Numero CPU	RAM	Storage
		Superset Caching3	4	16	200Gb
		Superset FE1	4	16	200Gb
		Superset FE2	4	16	200Gb
		Superset FE3	4	16	200Gb
		Superset BE1	4	16	200Gb
		Superset BE2	4	16	200Gb
		Superset BE3	4	16	200Gb
		Superset DB1	4	16	500Gb
		Superset DB2	4	16	500Gb
		Superset DB3	4	16	500Gb
		OpenMetadata1	4	16	100Gb
		OpenMetadata2	4	16	100Gb
		OpenMetadata3	4	16	100Gb
		Application Server	64	128	500Gb
	Obj. Storage	Minio1	4	16	500Gb
		Minio2	4	16	500Gb
		Minio3	4	16	500Gb
	Database	DB Server1	8	32	100Gb SO 500Gb
		DB Server2	8	32	100Gb SO 500Gb
		DB Server3	8	32	100Gb SO 500Gb

EFFICACIA ED EFFICIENZA RISPETTO AI TEMPI DI INSTALLAZIONE

La predisposizione della infrastruttura tecnologica del SID richiede l'esecuzione di una serie di attività opportunamente pianificate. Per la loro pianificazione facciamo riferimento al **Value Delivery Framework (VDF 2.0)** che aggrega metodi e tecniche presenti nelle principali metodologie per la gestione dei servizi e progetti IT (ITIL v4, COBIT v4.1, CMMI, standard di Software e Functional size measurement, PMI, Prince 2, IPMA). Il VDF fornisce una serie di suggerimenti per eseguire un'efficace pianificazione, affinché tutte le attività necessarie all'installazione delle componenti infrastrutturali del SID siano eseguite in modo corretto, secondo tempistiche che tengano conto della roadmap implementativa.

Sulla base delle indicazioni del VDF predisponiamo il **Piano di Installazione**, un documento che descrive in dettaglio tempistiche, attività, risorse e procedure necessarie per installare, configurare e mettere in funzione l'infrastruttura tecnologica del SID. Il documento è consegnato come allegato del Piano di lavoro generale all'attivazione del contratto e progressivamente aggiornato nel corso della fornitura. Al suo interno sono riportate le seguenti informazioni:

- **Descrizione del sistema:** descrizione dell'architettura tecnologica del SID;
- **Componenti software o hardware da installare:** per ciascun componente va indicata la versione, i requisiti tecnici e funzionali, dipendenze da altri sistemi o applicazioni, autorizzazioni necessarie;
- **Elenco delle attività da completare** (es. configurazione del database, test), tempistiche, ruoli e responsabilità dei team;
- **Procedure di installazione:** ✓ istruzioni passo-passo per l'installazione e le configurazioni necessarie; ✓ eventuali script o comandi da eseguire;
- **Lista di eventuali problemi** (es. incompatibilità, errori di configurazione) e relativi piani di contingenza (es. rollback o ripristino in caso di fallimento).
- **Test** per verificare il successo dell'installazione (es. test di compatibilità, test di integrazione).

Il piano di installazione rappresenta un essenziale strumento per la corretta riuscita di tutte le operazioni; infatti, consente di avere sempre sotto controllo le scadenze previste, organizzare opportunamente le risorse, prevedere e gestire eventuali problematiche e predisporre, dunque, un'infrastruttura stabile, sicura e pronta per l'uso senza necessità di interventi successivi.

2.5 Ambiti funzionali di intervento

2.5.1 Potenziamento e automazione dell'attuale piattaforma accoglienza flussi

a. Automazione dell'acquisizione dei flussi informativi sanitari regionali e potenziamento dei processi di acquisizione dei flussi ministeriali

Allo stato attuale, la gestione dei flussi informativi regionali presso l'Assessorato Salute Sicilia - Area Interdipartimentale 3 del Dipartimento di Pianificazione Strategica prevede l'utilizzo di software applicativi prodotti in house (Flowlook) per recepire i file prodotti dagli Enti del S.S.R. (ASP/AO) con i corrispettivi sistemi gestionali in uso. La tipologia di file estratta segue le indicazioni previste dai vari disciplinari tecnici specifici per i singoli flussi, secondo il processo descritto nell'Allegato 1 del Capitolato Tecnico relativamente al sistema Flowlook.

La situazione attuale configura significative limitazioni, connesse sia al processo di gestione dei flussi sanitari che alla fruizione delle informazioni correlate, da diversi attori:

- Il contenuto informativo fin qui gestito risulta essere archiviato in molteplici database eterogenei, sia nella struttura che in termini tecnologici, gestiti dagli operatori dell'Area Interdipartimentale 3, in base alla tipologia di flusso.
- Il contenuto informativo dei flussi regionali al momento non è fruibile dagli operatori degli Enti del SSR e ad eventuali altri attori interessati al contenuto informativo regionale (ad esempio per finalità di analisi di BI, IA e GIS), perché i dati archiviati in Area Dip. 3 non sono accessibili all'esterno della stessa; quindi, un utente SSR esterno all'assessorato, anche abilitato a farlo, non può in ogni caso vedere i dati dei flussi se non andando fisicamente in assessorato.
- Le soluzioni tecnologiche adottate non consentono la configurazione di nuovi flussi se non mediante scrittura di codice per la definizione del flusso e dei relativi controlli da disciplinare.

- Asincronia della disponibilità dei dati fra gli operatori degli Enti SSR e Assessorato.

Parallelamente, è stato reso disponibile presso la Regione il SI-ACT che ha superato la fase di test (con collaudo superato il 30/09/2024) ed è stato rilasciato, con i seguenti 5 flussi configurati: SDO, ARS, HOSPICE, SIAD, EMUR PS1. Nello specifico tale sistema ha le seguenti caratteristiche:

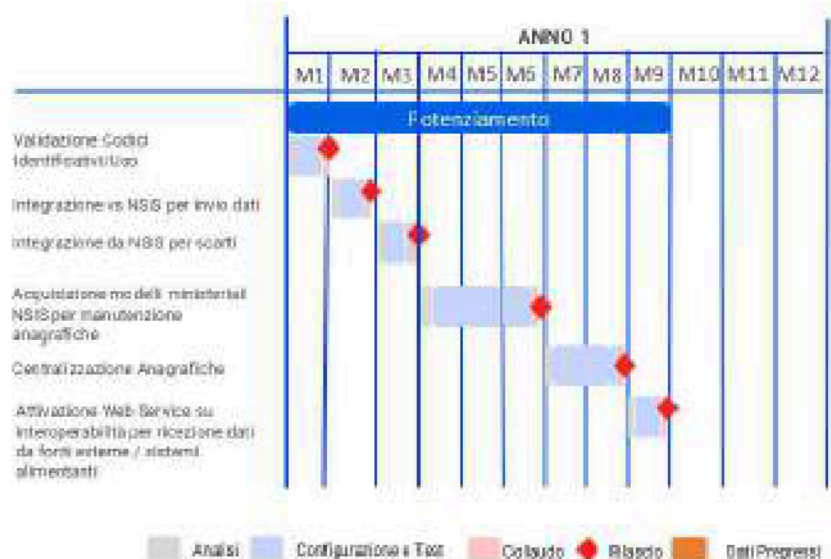
Il sistema implementa una serie di caratteristiche che consentono di automatizzare l'acquisizione dei flussi sanitari regionali, in particolare:

- utilizza un **unico database centralizzato**, dedicato al contenuto informativo regionale, di ultima generazione, compliant con le direttive previste per la pubblicazione su PSN;
- assicura la **fruibilità dell'intero contenuto informativo relativo ai flussi regionali, nel rispetto di quanto disposto dalla normativa sulla privacy** per tutti gli operatori degli Enti del SSR e ad eventuali altri attori interessati allo stesso, qualora opportunamente abilitati e profilati, via browser, in quanto disponibile su cloud;
- consente la **gestione di tutti i flussi regionali**, anche quelli di nuova emanazione, con un unico processo sequenziale, configurando sia il flusso che i relativi controlli basati sui disciplinari ministeriali e regionali, senza scrittura di codice, direttamente attraverso attività di configurazione applicativa;
- prevede l'**accesso sincrono ai dati**: nel momento in cui un utente di struttura/ASP o AO importa i dati in esso, gli stessi risultano immediatamente disponibili alla visione/gestione da parte dell'Assessorato;
- si configura come **sistema multiutente** senza limiti alla numerosità di utenza, con profilazione funzionale e profilazione sui dati per competenza territoriale;
- è basato sulla centralizzazione delle anagrafiche regionali in uso nei flussi;
- **automatizza l'intero processo di gestione flussi** rispetto alla gestione attuale (effettuata attraverso il componente Flowlook, che prevede interventi manuali da parte degli utenti), implementando le seguenti fasi: a) acquisizione dati dei file dei flussi; b) visualizzazione dati sia storici che attuali; c) versionamento dei dati dei flussi nel tempo; d) esecuzione dei controlli da disciplinare regionale o ministeriale; e) individuazione dei record anomali non bloccanti e scarti, anticipando il controllo di qualità del dato, rispetto all'invio al NSIS, di fatto inviando solo dati corretti e abilitando la possibilità di rientrare nella tolleranza ammissibile di errori prevista dal ministero; f) esportazione dei dati
- garantisce il **monitoraggio** dello stato di avanzamento delle fasi di processo in tempo reale, mediante una dashboard dedicata.

Dalle caratteristiche descritte risulta evidente che l'**automazione dell'acquisizione dei flussi informativi sanitari regionali** si traduce di fatto nell'adozione del sistema SI-ACT come unica piattaforma di gestione flussi regionale. La piena adozione del sistema SI-ACT, attraverso la gestione del periodo transitorio e quindi l'implementazione delle attività di migrazione in SI-ACT dei flussi (cfr. §2.2), risolve infatti le criticità descritte in relazione alla situazione attuale e consente il raggiungimento degli obiettivi dell'Amministrazione. Inoltre, ✓salvaguarda e valorizza gli investimenti già effettuati dalla Regione e dagli enti del SSR in materia di gestione dati e flussi informativi; ✓evolve il sistema attuale in una prospettiva di elevata interoperabilità rispetto a fonti dati eterogenee; ✓abilita la gestione di future e probabili evoluzioni organizzative, di processo e tecnologiche, dettate dalle strategie nazionali ed europee, come ad es. il PNRR.

La principale iniziativa di **potenziamento dei processi di acquisizione dei flussi ministeriali** che proponiamo si sostanzia nell'implementazione di API dedicate all'acquisizione di ulteriori flussi da tutte le organizzazioni accreditate, nel rispetto delle specifiche tecniche delle API stesse (cfr. sezione b. di seguito). Quest'attività è svolta in parallelo all'attività di migrazione di tutti i flussi attualmente gestiti dalla piattaforma attuale al SI-ACT (cfr. §2.2). Ulteriori attività proposte che concorrono al potenziamento dei processi di acquisizione dei flussi sono:

- l'invio dei flussi su portale NSIS utilizzando le API messe a disposizione: per i flussi in cui NSIS espone API dedicate, il SI-ACT potrà inviare i dati contenuti nei flussi direttamente mediante interoperabilità, senza pertanto procedere alla esportazione e invio manuale;
- l'acquisizione dei flussi scartati dal NSIS mediante API: per i flussi in cui NSIS espongono API dedicate, il SI-ACT potrà ricevere i dati scartati da NSIS direttamente mediante interoperabilità senza pertanto procedere alla importazione manuale;
- validazione del codice fiscale degli assistiti, attraverso l'interazione con il servizio di validazione SOGEI. Il SI-ACT verifica i codici identificativi non precedentemente validati e sulla base della risposta ricevuta da SOGEI ne aggiorna lo stato di validità, validando così i record ad esso associati; l'operazione di validazione consente di evitare che vengano scartati dei record associati a codici fiscali non validi.



b. Acquisizione di nuovi flussi informativi non ancora presenti e/o di futura emanazione nel corso del progetto e acquisizione di altre fonti esterne, in logica di interoperabilità con i sistemi informativi aziendali

Per le sue intrinseche caratteristiche di elevata configurabilità, scalabilità architetturale e flessibilità applicativa, il SI-ACT è nativamente predisposto ad accogliere nuove tipologie di flussi informativi. Ad esempio, alcune tipologie di flussi che possono essere gestite dal SI-ACT sono quelle dettate dal Sub-investimento 1.3.2.2.3 del PNRR, relativo al Rafforzamento della collezione, elaborazione e produzione di dati a livello locale. Rispetto a questo obiettivo, il SI-ACT gestirà i flussi SIAP (Sistema informativo per il monitoraggio dell'assistenza primaria) e SIOC (Sistema informativo per il monitoraggio delle prestazioni erogate dagli ospedali di comunità), previsti dal suddetto sub-investimento del PNRR.

In seguito all'attività di analisi dei dati da interscambiare, saranno esposte API dedicate per permettere l'acquisizione dei flussi da altre fonti esterne in una logica di interoperabilità, che consentiranno ai software gestionali verticali per flusso o a qualsiasi sistema informativo aziendale, presenti presso

le ASP/AO/Strutture, dopo accreditamento e autenticazione, di inviare i dati dagli stessi direttamente nel SI-ACT. La fonte esterna e/o un applicativo del sistema informativo aziendale, definita la tipologia dei dati da inviare, potrà impacchettare gli stessi in formato JSON o XML, secondo le specifiche delle API REST esposte dal sistema tramite protocollo HTTPS, per poi inviarli al SI-ACT che li andrà ad elaborare.

c. Studio ed eventuale potenziamento dei meccanismi tecnici di acquisizione del contenuto informativo dai sistemi alimentanti

Una volta identificati i sistemi alimentanti e la natura sia qualitativa che quantitativa dei dati da acquisire, analizziamo e progettiamo i meccanismi tecnici di acquisizione, compatibili con i meccanismi tecnici individuati nel punto precedente; ad esempio, potrà essere potenziato il meccanismo automatico di acquisizione e manutenzione delle anagrafiche previste a partire dai modelli ministeriali NSIS, necessari alla gestione dei flussi regionali. Nello specifico, NSIS offre una serie di modelli ministeriali dedicati ad anagrafiche in uso anche ai flussi sanitari regionali. Gli stessi modelli vengono resi pubblici su portale NSIS con cadenza periodica. Gli operatori degli Enti SSR, di norma, accedono al portale NSIS manualmente mediante credenziali, scaricano i file excel relativi ai modelli ministeriali di interesse e li usano per alimentare e/o aggiornare le anagrafiche usate nei flussi regionali. Il potenziamento del meccanismo tecnico di acquisizione permetterebbe, laddove offerto dal portale NSIS, di connettere il SI-ACT direttamente al portale, scaricare i file excel opportuni, acquisire i dati in essi contenuti ed elaborarli in automatico, aggiornando le anagrafiche centralizzate on demand oppure in modalità schedulata.

2.5.2 Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi di B.I.

La nostra proposta prevede di fornire agli stakeholder dell'Assessorato e degli Enti sanitari una **piattaforma di analisi unica**, dedicata alla valutazione dei principali fenomeni relativi all'attività delle aree identificate come strategiche di **monitoraggio** dei fenomeni gestionali e sanitari.

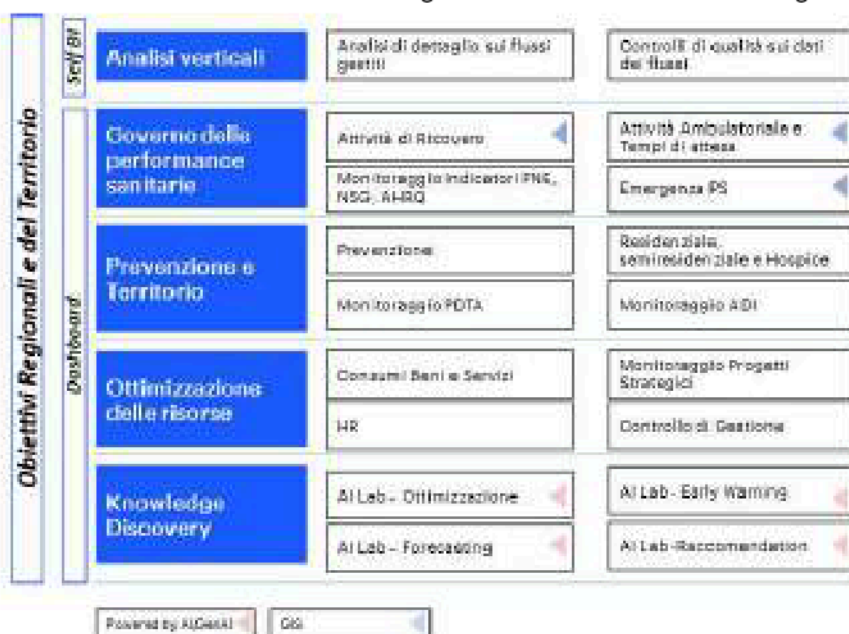
La piattaforma di BI descritta nella presente offerta ✓ mira a sfruttare il **patrimonio informativo regionale** per il monitoraggio di indicatori chiave per la valutazione del Sistema Sanitario Regionale (SSR), così come espressi dalla letteratura e dalla normativa nazionale e dalla normativa regionale (es. D.D.G n 835 del 23/05/2014); ✓ contestualmente, abilita l'integrazione di modelli di **Intelligenza Artificiale (AI)** che possono costituire un valido supporto per la gestione di aree d'interesse che necessitano di una rapida indicazione su scenari evolutivi di determinati fenomeni per intraprendere tempestive decisioni correttive, laddove necessario. In particolare, la soluzione che proponiamo permette di ottenere indicazioni utili alla **programmazione sanitaria**, alle **performance del Sistema Sanitario Regionale (SSR)**, alla **qualità dei servizi offerti all'assistito** e, in definitiva, allo stato di **attuazione della rete ospedaliera e territoriale**. La piattaforma è infatti rivolta a diversi attori coinvolti nella gestione del sistema salute a livello regionale

(es. Assessorato alla salute, Direzione Generale, Osservatorio Epidemiologico, Programmazione sanitaria) e territoriale, (es. Direzioni Generali, Direzioni sanitarie, Controllo di Gestione delle Aziende sanitarie). La progettazione secondo i principi di privacy by design tiene conto da un lato delle finalità della piattaforma (governo e programmazione) e dall'altro delle diverse categorie di utenti e della competenza del dato; ogni stakeholder ha a disposizione analisi che riguarderanno il suo cono di attività e di competenza.

In figura riportiamo un'indicazione esemplificativa, non esaustiva, delle principali Aree Strategiche di Monitoraggio e Analisi rivolte alla Governance del SSR, che in fase di analisi sono oggetto di definizione di dettaglio e accordo con il Commitente.

La soluzione che proponiamo: ✓ acquisisce i dati dai diversi sistemi sorgente, in linea con la progressiva disponibilità dai SI-ACT dei flussi NSIS (cfr. §2.2.2), e aziendali (cfr. §2.5.1) e infine da FSE e SovraCUP, secondo il Piano di lavoro; ✓ fornisce agli utenti la possibilità di consultare Analitiche Descrittive di fenomeni complessi attraverso una lettura orizzontale e integrata del dato; ✓ consente di realizzare in autonomia, con funzionalità di Self BI, analisi sui flussi per approfondimenti su fenomeni specifici e predisporre dashboard e KPI che possono essere messi a disposizione in consultazione o in progettazione condivisa con altri utenti del sistema. Per ciascuna attività di analisi è possibile raggiungere, per le finalità d'indagine e monitoraggio, il livello di granularità massima, ad esempio, relativo al singolo episodio di cura e alle prestazioni ad esso associate.

Di seguito si riporta il dettaglio di due aree strategiche: "Governo delle performance sanitarie" e "Ottimizzazione delle risorse" con alcuni esempi di analisi

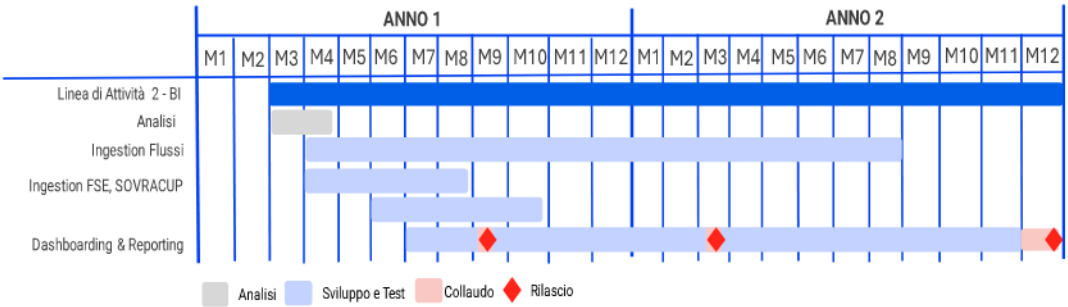


Monitoraggio e governo delle performance sanitarie	
Attività di Ricovero	Valutazione delle tipologie di casistiche trattate dalle strutture del SSR, indagando fenomeni relativi all'appropriatezza del ricorso a questo setting assistenziale e agli esiti delle cure prestate, fornendo un quadro complessivo dell'erogato e della remunerazione attribuita. Esempi di analisi: volumi, tipologie di ricovero, appropriatezza per setting assistenziale, case mix, giornate di degenza, riammissioni, tempi di attesa, ecc.
Attività Ambulatoriale e Tempi di attesa	Monitoraggio dell'attività secondo le disposizioni del PNGLA, con evidenza delle attività di specialistica ambulatoriale per avere un quadro di attività d'insieme relativo alle prestazioni e all'erogato, con un focus sui tempi di attesa, attraverso analisi puntuali dei fenomeni principali come rispetto delle soglie, classi di priorità, tipologia di prestazione, disponibilità, analisi del prenotato prescritto-erogato, analisi dei «no show», ecc.
Monitoraggio indicatori PNE, NSG, AHRQ	Analisi di alcuni degli indicatori chiave, oggetto di attenzione a livello nazionale e regionale e utili per la comprensione di fenomeni epidemiologici, relativi ad esempio a:

		• Nuovo Sistema di Garanzia (NSG), per la verifica dell'erogazione ai cittadini delle cure e le prestazioni rientranti nel Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), secondo dimensioni di equità, efficacia e appropriatezza; • Programma Nazionale Esiti (PNE), per il monitoraggio dell'efficacia, dell'appropriatezza, dell'equità di accesso e sicurezza delle cure garantite dal SSN nell'ambito dei LEA; • Agency for Healthcare Research & Quality Indicators (AHRQ), per l'analisi della qualità del processo di cura, rispetto ad aree tematiche come prevenzione, ricovero, rischio clinico e pediatria che permettono a decisori interessati nella qualità del percorso di cura (quali epidemiologi, risk manager, responsabili della programmazione) di effettuare opportune valutazioni in base ai risultati evidenziati.
Emergenza Soccorso	Pronto	Monitoraggio e valutazione dell'operatività delle strutture deputate alla presa in carico dell'emergenza, in modo da pianificare gli interventi necessari in caso di bisogno, attraverso la comprensione di fenomeni quali la valutazione dell'affollamento e degli accessi in PS per patologia, i tempi di attesa in PS/O.B.I. attraverso statistiche per fascia oraria/periodo dell'anno con l'analisi di trend, gli esiti da triage in ingresso, l'analisi del fenomeno degli abbandoni, ecc.

Monitoraggio e Ottimizzazione delle risorse		
Consumi Beni e Servizi		Monitoraggio dei dati di Farmaceutica Ospedaliera, Beni e Servizi fornendo un quadro complessivo dei consumi e consentendo analisi trasversali tra le fonti. Esempio di Analisi: Consumi e Incidenza percentuale per singolo farmaco su totale della spesa; consumo di beni sanitari e non sanitari per prestazione/ Giornata e singolo episodio clinico, Valore delle Prestazioni ricevute dagli assistiti relativamente ai diversi livelli di assistenza
HR		Monitoraggio dei dati del Personale Dipendente e Convenzionato fornendo un quadro complessivo dei costi e consentendo analisi trasversali tra le fonti. Le analisi effettuate vertono su Impiego del personale (Quantità e Valore, Prestazioni per Medico, Giornate di Degenza ordinaria per Infermiere, Accessi in day hospital per Infermiere ecc.) e utilizzo delle risorse: dislocazione in termini di quantità e valore delle risorse per le principali dimensioni di analisi (rapporto di lavoro, ruolo, ecc.), tasso di occupazione delle risorse per attività di degenza ordinaria, attività in day hospital così come espresso dalla normativa 835.
Monitoraggio Progetti Strategici		Monitoraggio delle principali informazioni derivanti dai Progetti Strategici (es. FSE, Sovra-Cup, CCE) fornendo un quadro complessivo della Programmazione Sanitaria. Esempio di analisi: Investimenti e avanzamento dei progetti, Misurazione degli Indicatori di Performance, Analisi degli scostamenti Percentuali rispetto a misure Target ecc.
Controllo di Gestione		Monitoraggio della Rilevazione dei dati economici e patrimoniali delle Aziende del SSR. Esempio di analisi derivanti: Valore e Numero delle Prestazioni per Interni in Ricovero Ordinario e Day Hospital, Driver di ribaltamento di costi e ricavi per Ore di utilizzo delle Sale Operatorie, Ore di apertura delle strutture ambulatoriali, Giornate di Degenza del singolo episodio clinico.

La figura riporta il piano di svolgimento delle attività di realizzazione della soluzione dedicata alle analisi di B.I. Come si vede, il rilascio della piattaforma per le analisi di BI è in linea con le tempistiche indicate nel cronoprogramma del capitolato tecnico. In particolare, prevediamo ✓ un'attività di ingestion correlata alla disponibilità dei flussi NSIS del SI-ACT (rilascio di un flusso al mese, cfr. §2.2.2). ✓ tre rilasci successivi di dashboard, in corrispondenza dell'ingestion dal SI-ACT di tre gruppi di 6 flussi NSIS. Il Piano di lavoro complessivo della fornitura conterrà il dettaglio dei flussi specifici compresi in ciascun gruppo, per ottimizzare la realizzazione delle dashboard derivanti dai dati in essi contenuti.



2.5.3 Procedure automatizzate di controllo qualità e per la centralizzazione delle anagrafiche

La Console di Data Governance integrata all'interno del SID consente l'applicazione delle procedure di controllo qualità dei dati e la centralizzazione delle anagrafiche.

Procedure per il controllo qualità dei dati e per la centralizzazione delle anagrafiche

Il Sistema informativo Direzionale prevede diverse tipologie di controlli di qualità. Il SI-ACT effettua innanzitutto controlli logico-formali dei dati contenuti nei flussi in base ai disciplinari ministeriali e regionali. L'applicazione delle procedure di controllo della qualità avviene tramite un'interfaccia grafica, in cui sono implementate e rilasciate le versioni delle normative in vigore, per stabilire l'esecuzione del singolo controllo sulla singola fonte alimentante. I controlli ✓ possono essere raggruppati per tipologia omogenea (ad esempio, area anagrafica, ticket, tariffazione, prescrizione, prestazione, contatori); ✓ possono avere descrizioni concordate col cliente ed ✓ essere classificati in gravi, lievi o bloccanti. Ciò consente quindi di selezionare determinati controlli per ciascun flusso. I controlli sono definiti attraverso la descrizione dei criteri di errore nella stessa interfaccia grafica. In aggiunta, è possibile definire più set di controlli, ad esempio, per prevedere che una determinata configurazione di controlli possa essere applicata a metà mese e un'altra alla fine del mese. Al sistema di BI può essere affidata la verifica dell'esito dei controlli effettuati ad esempio dal SI-ACT, attraverso report dedicati, o di ulteriori controlli normativi verticali e trasversali alle diverse fonti e controlli personalizzati per rispondere alle diverse richieste dei vari Ministeri nei confronti di Regione Sicilia; ad esempio, di controlli relativi alla "coerenza", di tipo: ✓ semplice: sul record (incoerenze dell'impegnativa): indipendente dai filtri applicati; ✓ multiplo: su gruppi di record dello stesso applicativo (es. contatori doppi): vincolato ai filtri; ✓ trasversale: su gruppi di record provenienti da gestionali differenti che producono lo stesso flusso (es. rx e lab) (ricette duplicate). Ulteriori controlli possono essere affidati a modelli di AI (cfr. §2.5.5).

Centralizzazione delle anagrafiche

Le anagrafiche sono gestite in maniera centralizzata dal modulo dedicato previsto nel SID. Il modulo, che interviene su cataloghi e anagrafiche non gestite direttamente dal SI-ACT, in quanto non strettamente legate all'esecuzione dei controlli sui flussi, consente di superare la frammentazione della gestione delle anagrafiche all'interno delle singole soluzioni funzionali attraverso le seguenti macro funzionalità:

- Gestione e accesso centralizzato di tutti i cataloghi istituzionali già in uso (incluse le anagrafiche del SI-ACT)
- Creazione di nuovi Cataloghi regionali
- Gestione del versionamento dei contenuti dei singoli cataloghi
- Servizi di interoperabilità: ✓ per l'allineamento nei sistemi ministeriali dei cataloghi con rilevanza regionale, ✓ per la fruizione dei cataloghi da parte degli enti sanitari di Regione funzionali alle diverse esigenze.

Punti di forza: ✓ superamento della logica per silos verticali; ✓ razionalizzazione e l'ottimizzazione del modello dati (evitando la ridondanza); ✓ diffusione del dato tramite esposizione dei servizi ai fruitori dei cataloghi per acquisire informazioni funzionali alle diverse esigenze.

Strumenti di BI per il Monitoraggio e la simulazione

Tutti gli errori rilevati nelle fasi precedenti sono documentati ed esposti su Cruscotti di Monitoraggio per le analisi, consentendo di navigare il dato in tutte le sue dimensioni fino al massimo dettaglio.

In particolare, sono disponibili: ✓ analisi di sintesi (utili per definire le politiche di correzione), ✓ analisi di dettaglio che consentono di arrivare fino agli errori riscontrati per singolo evento (utili per restituire gli esiti agli enti sanitari, al fine della loro sistemazione); ✓ aree per la simulazione di nuovi controlli e verificarne l'impatto a livello di volumi sul dato.

2.5.4 Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi GIS

Le analisi geospaziali sui flussi di dati trattati nell'iniziativa progettuale contribuiscono al miglioramento dell'accesso ai servizi e all'assistenza sanitaria messi a disposizione dal SSR della Regione Siciliana. Con la tecnologia GIS (sistema di informazioni geografico), l'attenzione può essere focalizzata sulla popolazione tramite il monitoraggio e la risposta ai diversi fabbisogni sanitari delle varie comunità. L'unione tra i dati demografici e la location intelligence può essere utilizzata per migliorare la comprensione delle esigenze comunitarie e programmare interventi in maniera mirata. Ripor-tiamo di seguito le caratteristiche funzionali del sistema GIS integrato nel SID. La realizzazione del sistema avverrà secondo le tempistiche indicate nel cronoprogramma in figura.



GIS & Remote Sensing

L'analisi GIS è utile in ambito sanitario sia nella ricerca sia in applicazioni sul campo, di livello programmatico o operativo. In particolare, l'analisi della popolazione correlata ai bisogni di salute, ai fattori di rischio ambientali e dell'offerta sanitaria, in termini di collocazione e attività delle strutture e dei servizi sanitari, possono fornire elementi per: ✓ documentare la frequenza e la distribuzione dei fenomeni di salute/malattia; ✓ conoscere i bisogni sanitari nella loro genesi, dinamica e distribuzione; ✓ individuare i possibili fattori determinanti la distribuzione dei fenomeni/malattia; ✓ identificare le 'aree problematiche', cioè quei fenomeni sanitari, quelle aree geografiche o quelle condizioni organizzative dei servizi che, in relazione alla loro rilevanza epidemiologica, richiedono un intervento prioritario. Più in generale, il sistema GIS può essere utilizzato per: ✓ migliorare la conoscenza della distribuzione dell'incidenza o della prevalenza di malattie o fattori di rischio e modelli ambientali (es. tumori, malattie respiratorie, malattie infettive); ✓ migliorare la pianificazione e valutazione dei servizi sanitari (es. accessibilità, localizzazione, qualità/appropriatezza, equità); ✓ fornire una misura di salute delle popolazioni; ✓ fornire sistemi di sorveglianza di malattie (es. malattie virali). L'analisi geografica dei fenomeni sanitari può essere condotta sia per specifici territori, con limiti amministrativi (es. comuni, ASL, distretti, Regione) o con limiti definiti in base ai rischi (es. aree industriali, utenze di acquedotti), sia per bacini di utenza dei centri sanitari (es. domicilio dei dimessi da un ospedale, utenti di un centro di salute), sia per tipologia di utenti o pazienti (es. per sesso, classi di età, classi sociali, malattie).

L'ambiente dedicato alle analisi GIS che realizziamo è dotato di capacità analitiche avanzate per il monitoraggio e la gestione di asset sanitari, e in particolare fornisce le seguenti funzionalità:

- catalogo dati geospaziali, gestione del catalogo dati provenienti da fonti dati eterogenee (files, database, servizi);
- importazione dinamica di file e dati da servizi web;
- visualizzazione 2D/3D e 4D a seconda della tipologia di dato e di dispositivo;
- supporto nativo ai formati standard con possibilità di estensione a formati custom;
- strumenti di misura e confronto, con capacità di effettuare analisi sui dati basati su misurazioni e confronti ad istanti temporali diversi;
- visualizzazione di diverse tipologie di grafici con rappresentazioni puntuali o aggregate;
- supporto alla temporalità, con possibilità di navigare nel tempo i dati geografici;
- geoprocessing, capacità di effettuare calcoli geospaziali sui layer o oggetti selezionati (Buffer, intersezione, ecc.);
- visualizzazione di dati in modalità LIVE per monitoraggio (es. traffico, sensoristica);
- gestione delle analisi tramite storyboard, strumento per il supporto alle analisi/indagini mediante salvataggio di scenari collegati;
- stampa e condivisione web dello scenario visualizzato;
- geocoding, capacità di ricerca e individuazione su mappa di toponimi;
- selezione mappe di base (es. immagini satellitari, stradali);
- gestione dei layer visualizzati (es. ordinamento, visibilità, leggenda, filtri, zoom);
- strumento di selezione e identify che consente di avere il riepilogo informativo di tutti gli oggetti spaziali in mappa ricadenti sotto uno specifico punto indicato dal cursore del mouse.

2.5.5 Realizzazione di un ambiente per le analisi in ambito Intelligenza Artificiale e ML

Mettiamo a disposizione un ambiente specifico, l'AI Lab, per supportare l'applicazione dei modelli di Intelligenza Artificiale (AI) in modalità as-a-service, in particolare con tecnologie di Machine learning (ML), Natural Language Processing (NLP) e Generative AI (GenAI). Avviamo la predisposizione dell'AI LAB al 6° mese dall'avvio della fornitura, configurando l'ambiente con i modelli e le ulteriori fonti informative utili per le attività di sperimentazione: a questo scopo prevediamo di indicizzare le linee guida del Ministero della Salute e i percorsi diagnostici terapeutici assistenziali (PDTA) approvati secondo Delibere Regionali, per disporre di un patrimonio informativo anche a partire da dati non strutturati. Al completamento delle attività di migrazione nel SI-CT dei flussi NSIS esistenti, che costituiscono la fonte primaria di dati strutturati disponibile per l'ambiente, avviamo la sperimentazione dei modelli. Grazie al coordinamento tra i team realizzativi specializzati per le componenti del SID, a mano a mano che sono rilasciati gli ulteriori flussi previsti dall'attività di potenziamento e automazione (cfr. §2.5.1), e con l'integrazione del FSE nella Data Platform, l'ambiente AI Lab recepisce l'ampliamento delle fonti informative, estendendo progressivamente l'ambito delle sperimentazioni con i nuovi dati per la configurazione di ulteriori indicatori. L'AI Lab supporta un ampio spettro di applicazioni, tra cui proponiamo per il contesto specifico in Regione la sperimentazione di modelli di ottimizzazione, forecasting, early warning e raccomandation per alcuni use case di cui, a titolo esemplificativo, si fornisce di seguito maggior dettaglio.

Casi d'uso – miglioramento della qualità dei dati, programmazione e governo in Sanità

Nell'ambiente dedicato alla sperimentazione possono essere effettuate analisi avanzate per estendere i controlli di qualità dei flussi di dati sanitari allo scopo di migliorare le informazioni registrate.

L'applicazione di **data optimization** che proponiamo per il miglioramento della qualità dei flussi sanitari utilizza modelli di Natural Language Processing (NLP) come BERT e ontologie standardizzate, ad esempio l'ICD-9, per **identificare incongruenze e inconsistenze nei flussi di dati**. È possibile, infatti, disponendo di documentazione clinica relativa ad episodi di cura dell'assistito in seguito all'integrazione del FSE, verificare la coerenza logica e/o semantica delle informazioni nei flussi dati. Ad esempio, controllo di congruenza, es. tra codici di diagnosi e procedure (flusso ricoveri) e la documentazione clinica nel FSE

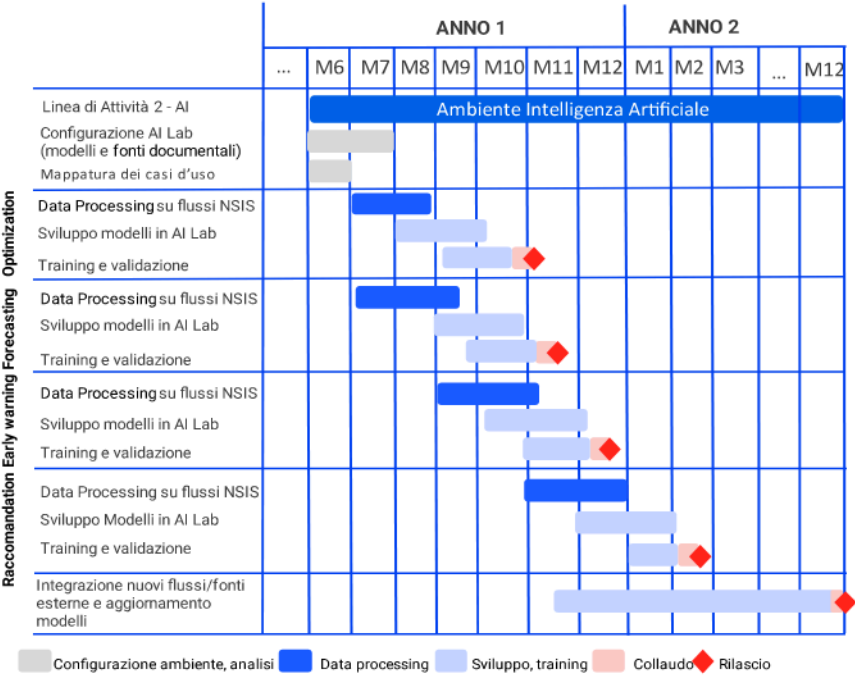
Un altro esempio di ottimizzazione può essere applicato al miglioramento della **programmazione sanitaria** con modelli geospaziali (es. SatScan), per rilevare e analizzare cluster spaziali e spazio-temporali di eventi nelle strutture sanitarie; un esempio può riguardare la dislocazione delle apparecchiature sanitarie, in relazione dell'utilizzo nelle relative sedi, per valutazioni di efficienza. Questi modelli forniscono strumenti utili per identificare tempestivamente aree a rischio e ottimizzare le strategie di intervento sanitario e di prevenzione, ad esempio, la diffusione di una determinata malattia nel territorio. Il modello applica una finestra di scansione mobile, che varia in dimensione e posizione, per testare la significatività dei cluster in diverse località e periodi di tempo, supportando così il monitoraggio epidemiologico e la pianificazione sanitaria.

L'applicazione di **forecasting** a grandi volumi di dati strutturati e non strutturati fornisce supporto alla **pianificazione dei servizi e dei processi sanitari**; con la sperimentazione di modelli predittivi di ML nell'AI Lab proponiamo di fornire previsioni basandoci su dati storici, ad esempio, il fabbisogno di farmaci a livello regionale, con granularità geografica, per azienda ospedaliera, e periodi di tempo.

Analogamente, implementiamo modelli di **early warning** basati su tecnologie avanzate di **apprendimento automatico**, utilizzando **Python** per integrare librerie specifiche di ML come **Scikit-learn**, **TensorFlow** o **PyTorch**. Gli algoritmi saranno addestrati su dataset storici di salute pubblica e sui dati specifici della Regione per distinguere tra normali variazioni stagionali e anomalie significative, in modo da fornire migliorare la prevenzione e la gestione degli eventi critici in ambito sanitario (es. numero di accertamenti diagnostici, per tipologia).

Prevediamo infine nell'AI Lab modelli di **raccomandation** che utilizzano tecniche di GenAI per fornire suggerimenti per il **governo clinico**, indicando ad esempio, rispetto a una patologia o a un problema clinico rilevati attraverso i flussi, il miglior percorso praticabile da suggerire (next best action), secondo le linee guida ministeriali e/o PDTA regionali. Un altro caso d'uso in questo ambito è sempre connesso al miglioramento della qualità dei dati dei flussi, per suggerire, a fronte delle incongruenze semantiche rilevate nei controlli di qualità, suggerimenti per la correzione dei dati.

Nella figura riportiamo il piano previsto per l'esecuzione di questa linea di attività.



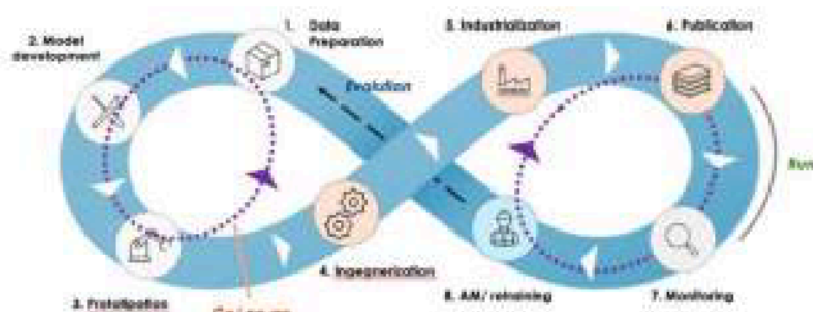
Modalità organizzative e operative per l'implementazione dell'AI Lab

Il modello organizzativo che proponiamo per la realizzazione e per l'utilizzo dell'AI Lab prevede un team di lavoro dedicato, governato dal Responsabile dei servizi realizzativi, che si avvale del supporto di un esperto di AI espresso dal CE Hub (cfr. §1.1), oltre che di una struttura specialistica di supporto, Data&AI (cfr. §1.3).

L'implementazione dell'AI Lab prevede il coinvolgimento diretto dell'Assessorato sin dall'avvio della fornitura, ai fini della costituzione di un Comitato misto, RTI-Committente, che indirizza la mappatura dei casi d'uso rispetto con i dati progressivamente disponibili nel corso dell'iter di sperimentazione, attraverso una matrice di fattibilità. Il Comitato dedicato presiede quindi la roadmap implementativa, dalla selezione dei casi d'uso, agli step di configurazione, addestramento e valutazione dei modelli.

L'ambiente dedicato per le attività di analisi e sviluppo dei modelli di AI (NLP, ML, GenAI) consente di gestire ogni fase del ciclo di vita della sperimentazione con l'applicazione dei modelli selezionati per i casi d'uso: utilizzo delle diverse fonti informative, indicizzazione dei testi, elaborazione dei dati, valutazione dei risultati. Appliciamo principi della metodologia **MLOps** (Machine Learning Operations), per automatizzare il training, il testing, il deployment e il monitoraggio continuo dei risultati. L'ambiente garantisce il versioning dei modelli e dei dataset, così da tracciare l'origine e l'evoluzione dei dati dei modelli utilizzati e dei risultati.

Implementiamo un sistema di monitoraggio continuo per verificare le prestazioni dei modelli e identificare esigenze ulteriori, in termini ad esempio di disponibilità di maggiori volumi di dati per il miglioramento delle performance. Il ciclo di vita dei modelli ML illustrato in figura comprende otto fasi chiave: parte dalla preparazione dei dati, prosegue con lo sviluppo del modello e la prototipazione, dove un checkpoint "go/no-go" determina se procedere con l'ingegnerizzazione e del modello. Una volta pubblicato, il modello entra in un ciclo di monitoraggio e riaddestramento continuo, creando due loop principali: uno di "Evolution" per il miglioramento del modello e uno di "Run" per la sua operatività in produzione.



Il nostro approccio prevede la produzione di una documentazione che copre ogni aspetto dello sviluppo e dell'implementazione dei modelli di IA

- **Documenti sulle verifiche effettuate nell'individuazione degli strumenti e delle tecnologie abilitanti:** documentano il processo di selezione dei modelli e delle tecnologie di AI specifiche per il caso d'uso identificato, illustrando le motivazioni alla base della scelta ed eventualmente un'analisi comparativa con alternative disponibili.
- **Documenti sulle verifiche svolte nella sperimentazione degli algoritmi di analisi avanzata e di ML:** forniscono i risultati delle verifiche effettuate durante la fase di testing dei modelli; documentiamo le prestazioni per consentire di valutare la robustezza dei modelli, misurando i risultati con metriche di performance (es. over- e underfitting) e indicando le eventuali iterazioni necessarie per ottimizzare i risultati.
- **Documenti sulla Metodologia Adottata:** descriviamo accuratamente la metodologia impiegata nelle fasi di selezione, addestramento, validazione e integrazione dei modelli, secondo l'approccio MLOps.
- **Documenti sui prototipi implementati:** per ogni modello pilota oggetto di sviluppo e rilascio, produciamo un documento che ne descrive in dettaglio le caratteristiche, le fonti dati utilizzate, le modalità realizzative e i requisiti per le successive evoluzioni.

2.5.6 Gestione applicativa delle elaborazioni e delle pubblicazioni

Il SID assicura il controllo e governo dei processi elaborativi e di pubblicazione verso gli utenti in tutte le applicazioni che li compongono.

In particolare, la componente **SI-ACT** gestisce i processi elaborativi di validazione dei flussi ricevuti tenendo traccia delle successive modifiche apportate, in relazione agli scarti comunicati dal Ministero sui flussi ricevuti, tracciando la storia delle variazioni informative gestite. I flussi ricevuti dagli Enti, se in formato txt sono mantenuti come file di testo nel file system, se in formato XML, dopo la validazione sono archiviati insieme allo schema XSD; quindi, sono convertiti in JSON e i relativi dati sono memorizzati in MongoDB. A partire dai dati acquisiti su MongoDB sono elaborati i flussi da inviare al Ministero; i dati sul DB sono aggiornati progressivamente con le informazioni sugli scarti ricevute dal Ministero. Un'apposita funzionalità consente di visualizzare i dati a livello di singolo record, per verificare le variazioni intervenute nel tempo.

La componente **Data Platform** storizza i dati acquisiti (cfr. §2.6.2) per consentire di verificare in ogni momento la corrispondenza tra le informazioni pubblicate attraverso le dashboard e i dati elaborati. Per ciascun report è possibile, oltre che navigare il dato aggregato fino alla massima granularità (drill down), verificare attraverso una funzione dedicata la corrispondenza con la data di acquisizione dei dati su cui si basa l'elaborazione (es. flussi NSIS utilizzati).

Analoga funzionalità informativa, di correlazione tra le informazioni (KPI, report) pubblicati e dati alimentanti/processi elaborativi, è disponibile per la componente GIS.

Ulteriori informazioni inerenti alla verifica degli esiti dei processi delle procedure di caricamento e delle elaborazioni (es. procedure non eseguite a fronte di problemi di elaborazione o terminate in errore) sono disponibili attraverso il supporto dei team di Gestione applicativa e Gestione Operativa, per i rispettivi ambiti di responsabilità.

2.6 Attività trasversali e servizi Accessori

Di seguito descriviamo le attività inerenti al servizio di Gestione Operativa di: System Management, Gestione delle Performance Applicative, supporto alla manutenzione e Monitoraggio e reportistica e inerenti alle attività trasversali di: Gestione evolutiva e storicizzazione dei dati elaborati.

2.6.1 Servizi Accessori – Gestione Operativa

Il **servizio accessorio di Gestione Operativa (GO)** è governato dal Responsabile Tecnico di Gestione Operativa (RT GO) che risponde direttamente al Responsabile di erogazione e rappresenta l'interfaccia unica per il Personale della Regione, per l'Assessorato e per gli Enti del SSR. Il RT GO ha la responsabilità di coordinare i team assicurando l'efficacia del servizio e il rispetto degli SLA contrattuali con il compito di: ✓ predisporre i report mensili previsti e convocare incontri e riunioni di allineamento e condivisione, ✓ monitorare la corretta esecuzione dei processi relative al servizio, individuando aree di miglioramento, ✓ relazionarsi con i Responsabili degli altri servizi per pianificare le attività e fare in modo che l'infrastruttura sia sempre aggiornata e ottimizzata rispetto alle esigenze delle applicazioni.

Il gruppo di lavoro di Gestione Operativa si compone di operatori con conoscenze ed esperienze sulle tecnologie presenti e sugli strumenti utilizzati in Regione ed è organizzato in due team dinamici e flessibili; ✓ **Team di System management** che si occupa anche di fornire supporto per le attività di manutenzione e ✓ **team di Monitoraggio infrastrutturale e delle performance**. I team lavorano in sinergia con eventuali altri servizi di assistenza con cui condivide processi, Knowledge Base, CMDB. La struttura è definita, durante la fase di subentro, dal Responsabile Tecnico di Gestione Operativa e

dal HR Manager che, in base al piano dei fabbisogni, selezionano il personale necessario e condividono con l'AC modalità di lavoro e di interazione con l'AC stessa e con l'utenza. Il personale individuato partecipa anche alle attività di subentro.

Modello di erogazione: Proponiamo di adottare il **framework J2AIOps** che permette di ottenere Operation Innovative basate su processi altamente strutturati, automatizzati e digitalizzati che sfruttano **soluzioni di AI e Advanced Analytics** con l'obiettivo di abilitare un percorso incrementale basato su cinque componenti cardine:

- **Smart ITOM**, modello operativo ITIL 4 arricchito da un approccio operativo Bimodale (o multi-speed) in grado di semplificare la gestione di ecosistemi
- **Full stack Observability** : capacità di osservare e comprendere le interazioni e gli eventi provenienti da infrastrutture e applicazioni analizzandone contemporaneamente i comportamenti e mettendoli in relazione, in modo da poter individuare più facilmente le cause di eventuali degradi anche in architetture complesse e distribuite
- **Cloud Continuum**, soluzioni innovative per la gestione ottimale di ambienti in cloud Privato e Pubblico;
- **Security**: linee guida e misure per la sicurezza infrastrutturale e per la gestione dei dati conformemente alle norme europee e internazionali (quali: ISO 27701 -Privacy Information Management, GDPR), ai principali framework di settore CISA e NIST e alle indicazioni AgID e ACN
- **Advanced Analytics e AI**, strumenti di analisi avanzata basati su AI per evidenziare insight di interesse.

Il framework è strutturato in tre macro ambiti

- **Modello di governance** per supportare un controllo continuativo dell'intero modello di funzionamento, nell'ambito di un contesto di CSI.
- **Organizzazione**: linee guida per la definizione delle funzioni organizzative, dei ruoli e della distribuzione delle responsabilità all'interno del team e per l'identificazione degli skills necessari per la gestione di un ecosistema complesso
- **Metodi, asset e Strumenti** a supporto delle attività operative: Il team ha a disposizione metodologie standard e proprietarie, asset riutilizzabili e strumenti già utilizzati con successo in contesti analoghi .

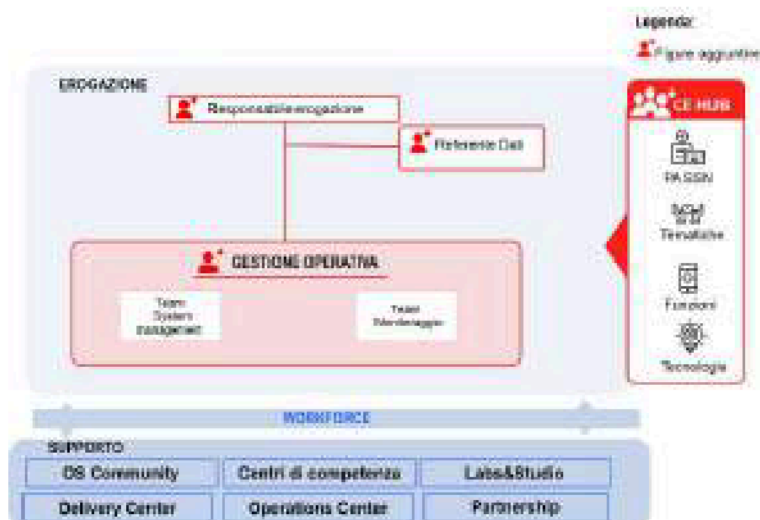
Di seguito si descrivono gli ambiti richiesti da criterio in termini di ottimizzazioni, attività e strumenti.

System Management

Il System Management ingloba i processi di Monitoring, Incident e Problem Management, Configuration Management, Change Management, availability e capacity management e security management volti a garantire che l'infrastruttura IT funzioni in modo ottimale, sicura e senza interruzioni, affrontando sia le problematiche immediate (incidenti) sia le cause profonde (problemi), gestendo i cambiamenti in modo controllato e tenendo traccia di tutte le configurazioni. L'approccio AIOps proposto ha lo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi:

- **Predizione delle issue**: raccogliere metriche, Log e event provenienti da sistemi, infrastrutture, servizi e sistemi e grazie all'apprendimento automatico, interpretarle e correlarle, riducendone il rumore al fine di predire eventuali problemi e ottimizzare la gestione dei falsi positivi.
 - **Riduzione dell'impatto sull'utente**: l'identificazione iniziale di degradi qualitativi anche basata su analisi predittive consente di intervenire tempestivamente e prima che l'anomalia si verifica, in modo da evitare disservizi in esercizio e ridurre al minimo l'impatto sugli utenti finali. Mediante l'adozione di soluzioni di Intelligenza Artificiale(cfr.§2.6.3) è possibile identificare le cause principali più rapidamente e con maggiore accuratezza, correlando modifiche e incidenti.
 - **Automazione dei flussi di lavoro**: il team ha il compito di individuare le attività ripetitive che possono essere automatizzate mediante l'utilizzo di strumenti quali terraform integrabili nella piattaforma di Gestione Operativa (descritta di seguito), le richieste maggiormente frequenti che possono essere evase automaticamente (quali: 1. Reset Password 2. Attivazione Utenza WiFi 3. Modifica Profilo Utente Accesso Parco Applicativo (Identity Access Management) e i change standard che non prevedono workflow approvativi da implementare mediante script.
 - **Collaborazione e sinergia tra i Team degli altri servizi** facilitata dall'adozione del DevSecOps in modo da migliorare la qualità della fornitura.
- Le attività principali svolte dal team del system management sono:
- **Monitoraggio proattivo e continuo dello Stato di Salute dei Sistemi** (cfr.§2.6.4) (server, dispositivi di rete e altre infrastrutture hardware, risorse SW) che permette di prevenire guasti e garantire prestazioni ottimali.
 - **Implementazione e adozione di misure di sicurezza** robuste, come la gestione degli accessi, l'uso di firewall e la crittografia dei dati di sistema, essenziali per proteggere informazioni sensibili e garantire la conformità alle normative vigenti.
 - **Applicazione regolare di aggiornamenti software e patch di sicurezza** per proteggere i sistemi da vulnerabilità.
 - **Implementazione di strategie di backup e ripristino** per garantire la continuità operativa in caso di perdita di dati o guasti del sistema.
 - **efficientamento** delle risorse come CPU, memoria e larghezza di banda di rete per evitare sprechi e migliorare le prestazioni.
 - **Risoluzione di Incident e problem**(cfr.§2.6.3)

Il team di System Management ha a disposizione la **Piattaforma Integrata di Gestione Operativa** disegnata per garantire una copertura ottimale della gestione di tutti gli ambiti previsti dalla fornitura. La piattaforma è composta dai seguenti strumenti: ✓ **OTRS** tool di trouble ticketing per la gestione delle segnalazioni ✓ **Zabbix** e ✓ **Kubernetes**, per il monitoraggio della rete e dei componenti infrastrutturali e la gestione dei container; ✓ **Apache Sky Walking** per la gestione delle performance applicative ✓ **ELK (Elasticsearch, Logstash e Kibana)** per la correlazione e analisi dei Log e ✓ **Grafana** per la realizzazione della reportistica. La piattaforma inoltre è potenziata da una **soluzione di AI Generativa** che proponiamo di realizzare. La soluzione mediante algoritmi di Deep Learning e Reti Neurali, in ottica **Prescriptive Monitoring**, analizza i dati estratti e individua le cause (applicando, tra gli altri, il calcolo della distribuzione probabilistica di Pareto e il diagramma di Ishikawa) e le relative risoluzioni di degradi qualitativi con alta probabilità di accadimento. I modelli sono opportunamente addestrati sul contesto oggetto di Fornitura.



Gestione della performance applicativa del sistema

Il servizio di gestione della performance applicativa del sistema (APM) comprende tutte le attività, le tecniche e gli strumenti volti a monitorare, analizzare e ottimizzare le prestazioni del SID. Gli obiettivi principali sono ✓ l'**Ottimizzazione delle prestazioni**, attraverso un funzionamento fluido e con tempi di risposta rapidi, migliorando l'esperienza dell'utente e ✓ la **riduzione dei problemi tramite** attività di prevenzione volte a risolvere potenziali degradi prestazionali prima che causino effettivi disservizi in esercizio.

Il team ha a disposizione **Apache SkyWalking** opportunamente integrato con **Zabbix** e gli altri strumenti presenti nella **piattaforma di Gestione Operativa**. **Apache SkyWalking** è uno strumento Open Source ampiamente utilizzato e conforme all'approccio **full stack Observability** in grado di monitorare le applicazioni in ambienti complessi, come microservizi, container e sistemi distribuiti, con un focus particolare sulla tracciabilità (tracing) delle chiamate e la monitoraggio delle performance.

Le principali funzionalità messe a disposizione dalla piattaforma sono:

- **Monitoraggio in tempo reale** delle prestazioni del sistema informativo tenendo traccia di metriche come la latenza, il throughput, i tempi di risposta e la disponibilità del sistema.
- **Runtime Application Architecture Discovery Modeling**: monitoraggio del tracciamento distribuito (distributed tracing) e rilevazione dei servizi per mappare automaticamente le dipendenze tra i microservizi, le risorse e i componenti dell'applicazione, analizzando l'architettura in tempo reale. La visualizzazione della topologia dell'architettura è una delle caratteristiche principali di SkyWalking, che consente agli utenti di visualizzare come i vari componenti si collegano e interagiscono tra loro durante l'esecuzione.
- **User-defined transaction profiling**: profiling delle transazioni definite dall'utente (tempi di risposta, parametri di input/output, e percorso della transazione) attraverso i vari componenti consentendo agli Operatori di definire transazioni personalizzate (ad esempio, chiamate API, flussi di lavoro) e di monitorarle in dettaglio. L'operatore può anche definire metriche specifiche e regole di monitoraggio per le transazioni più critiche in modo da identificare più facilmente le aree di rallentamento o i colli di bottiglia nelle applicazioni distribuite.
- **Component deep-diving monitoring**: analisi dettagliata del comportamento di ciascun componente. Ciò include la visualizzazione delle performance a livello di singolo servizio e il monitoraggio delle metriche critiche (ad esempio, latenza, throughput, errori) per ogni componente coinvolto nelle transazioni.

La piattaforma Integrata di Gestione Operativa prevede per l'analisi dei log di APM l'utilizzo dello **stack ELK (Elasticsearch, Logstash e Kibana)** uno degli strumenti più efficaci su applicazioni a microservizi (che tipicamente determinano un notevole aumento dei volumi dei log) che rappresenta il punto unico per l'archiviazione, il recupero, l'ordinamento e l'analisi dei dati. Lo stack sulla base dei dati storici è in grado di effettuare analisi preventive attraverso attività di data correlation e machine learning, in modo da identificare schemi caratteristici (pattern) attraverso cui è possibile rilevare ad esempio progressivi rallentamenti dei tempi di risposta di una query, di un servizio, inusuale sovraccarico della rete; inoltre errori/warning presenti nei log possono essere messi in relazione con il codice sorgente e i report di analisi statica.

L'impiego di EFK consente di ottenere in breve tempo rilevanti benefici in termini di performance delle applicazioni, con un significativo impatto positivo sulla operatività degli utenti dei sistemi della Regione Siciliana e degli Enti del SSR.

La piattaforma di Gestione Operativa, quindi, supporta il team nelle seguenti principali attività:

- **Monitoraggio degli Indicatori di Performance** quali: ✓ Tempo di risposta dell'applicazione (tempo che intercorre tra una richiesta dell'utente e la risposta del software), ✓ Tasso di errore (frequenza dei malfunzionamenti), ✓ utilizzo delle risorse (CPU, memoria, spazio su disco e larghezza di banda da parte delle applicazioni), ✓ Throughput (quantità di dati elaborati o richieste gestite per unità di tempo) e ✓ Disponibilità del sistema
- **Analisi delle transazioni** quali richieste HTTPS, interazioni con i database, chiamate ai servizi esterni. Analizzare il percorso di una transazione permette al team di individuare potenziali problemi di performance.
- **Identificazione dei colli di bottiglia** che limitano il flusso delle operazioni o rallentano le prestazioni complessive che possono avvenire nelle comunicazioni di rete, nell'accesso ai database, nell'elaborazione del codice o nell'interazione con componenti esterni e l'APM consentendo al team di risolvere i problemi prima che impattino negativamente sugli utenti finali.
- **Gestione delle risorse**: con lo scopo di ottimizzare l'utilizzo delle risorse hardware e software (CPU, memoria, dischi, banda di rete) per evitare il sovraccarico e garantire una distribuzione ottimale delle risorse.
- **Gestione delle anomalie e degli avvisi (Alerting)**: Grazie alla configurazione di alert basati su soglie specifiche (es. se il tempo di risposta supera i 2 secondi) o sull'analisi comportamentale delle applicazioni la piattaforma notifica automaticamente all'operatori in tempo reale l'avvicinarsi di un potenziale problema dando modo di intervenire tempestivamente. L'analisi predittiva è un'altra caratteristica avanzata che prevede i problemi prima che accadano, basandosi su pattern storici e sui trend di performance.
- **Feedback continuo e ottimizzazione**: Una volta identificati i problemi, la piattaforma fornisce dati utili per ottimizzare il codice, rivedere la configurazione dell'infrastruttura e migliorare l'architettura dell'applicazione. Il ciclo di monitoraggio, analisi e ottimizzazione dovrebbe essere continuo per garantire prestazioni costanti nel tempo.

Proponiamo inoltre un'attività di **Predictive Analysis**, in continuità con le attività di sviluppo, attraverso la selezione di scenari principali per gli utenti del SID, schedulati ed eseguiti automaticamente attraverso gli strumenti di test automation. Gli script di esecuzione possono essere configurati ad esempio per simulare il comportamento del sistema, agendo sul carico degli utenti, su un differente mix di utilizzo dei processi automatizzati. L'esecuzione degli scenari avviene in ambiente di prova e le risultanze sono condivise con Regione Siciliana e degli Enti del SSR e con il team di sviluppo per anticipare criticità sul sistema.

Supporto ai servizi di manutenzione del sistema

La manutenzione del sistema è cruciale per la stabilità, sicurezza e l'efficienza operativa del sistema. Il supporto ai servizi di manutenzione del sistema copre un ampio spettro di attività, ognuna delle quali è mirata a garantire che i sistemi tecnologici siano sicuri, funzionanti, efficienti ed in grado di fornire informazioni con elevato grado di attendibilità.

Il team di system management grazie all'utilizzo della Piattaforma Integrata di Gestione Operativa può fornire un efficace supporto per una periodica manutenzione dei sistemi e per la risoluzione di incident e problem sia a livello infrastrutturale /sistemistico che applicativo.

Il supporto è effettuato sia in modalità reattiva per l'immediata risoluzione di malfunzionamenti o l'evasione di specifiche richieste manutentive sia in modalità proattiva attraverso azioni che possono prevenire e/o ridurre gli interventi e/o le anomalie. Di seguito la descrizione delle due modalità.

Modalità reattiva

Gli incidenti e i problemi sono registrati in OTRS che consente all'operatore e all'utente di monitorare lo stato di avanzamento del ticket. OTRS permette una efficace prioritizzazione e categorizzazione delle anomalie basandosi sui dati storici. Inoltre l'operatore può facilmente consultare la Knowledge base di OTRS per visualizzare le modalità di risoluzione (quali: step elaborativi, operazioni effettuate) e le cause scatenanti di anomalie analoghe già chiuse con successo in modo da efficientare il ripristino del servizio. L'individuazione delle cause è facilitata dall'utilizzo della piattaforma integrata di Gestione Operativa. L'operatore dispone infatti di una console che offre una visione di insieme in real time dei parametri monitorati e dell'analisi e la correlazione automatica dei Log provenienti dai vari stack tecnologici (applicazioni, infrastrutture IT e basi dati) facilitando l'individuazione della causa e consentendo di intervenire rapidamente. In sintesi, la piattaforma rappresenta il punto unico dove convergono tutte le informazioni in modo da abilitare la correlazione **on-the-fly** degli eventi provenienti dalle diverse sorgenti, secondo un approccio **Full Data Driven Monitoring**.

Modalità proattiva

Di seguito le soluzioni proposte volte a prevenire degradi che potrebbero causare malfunzionamenti in esercizio garantendo quindi una maggiore disponibilità dei sistemi.

- **Predictive Log analysis:** grazie a Grafana e ELK (Elasticsearch, Logstash e Kibana) è possibile effettuare analisi predittive basandosi sui dati storici in modo da prevenire un potenziale problema futuro; In accordo con Regione Sicilia e gli Enti del SSR nel pieno rispetto delle policy previste per gli ambienti di Esercizio, il team si rende disponibile a effettuare in maniera proattiva un'attività di predictive Log analysis e problem determination. Con il supporto dello stack open source **EFK (Elasticsearch, Fluentd and Kibana)** che mette a disposizione tali funzionalità, è possibile produrre report periodici da condividere con il personale della Regione e con i team applicativi degli altri servizi (sviluppo e gestione applicativa) per evidenziare, fra l'altro: problemi ricorrenti nel tempo e/o componenti della soluzione che presentano maggiore necessità di supporto informativo.
- **Predictive incident analysis:** analisi dei dati storici inerenti a Incident e Problem accaduti in modo da predire possibili disservizi basandosi su indicazioni probabilistiche inerenti a ✓ intervalli temporali corrispondenti a periodi di maggior uso da parte degli utenti dei sistemi ✓ tecnologie maggiormente critiche, ✓ funzionalità complesse.
- **Patch Management:** verifica periodica delle versioni e degli aggiornamenti dei sistemi e installazione di patch di sicurezza;
- **Backup e Disaster Recovery:** con l'obiettivo di gestire le attività ordinarie per garantire la continuità di servizio e quelle straordinarie per la risposta ad eventi disastrosi;
- **Analisi delle vulnerabilità e audit periodici** che permettono di verificare che tutti i sistemi siano conformi alle normative in vigore (es. GDPR) e agli standard di sicurezza (CISQ, CWE, OWASP, CERT)

Tali attività vengono svolte in ogni ambiente (collaudo, esercizio ecc..) e in piena sinergia e collaborazione con i team degli altri servizi. Per garantire una comunicazione efficace e tempestiva tra i team mettiamo a disposizione ✓ il **portale della fornitura** dove è possibile consultare i documenti contrattuali, ✓ **OTRS** dove è possibile visualizzare le risoluzioni di ticket analoghi e ✓ **MS teams** per la creazione di vere e proprie Work room dove i team possono scambiarsi informazioni, condividere documenti e fornire feedback veloci.

Modello gestionale di monitoraggio e reportistica

La soluzione di monitoraggio e reporting ha l'obiettivo di ✓ migliorare le prestazioni, ✓ individuare proattivamente i problemi e la relativa risoluzione e ✓ fornire una risposta rapida alle emergenze attraverso tecniche altamente innovative quali quelle di **Predictive Monitoring** (analisi delle anomalie che potrebbero accadere) e di **Prescriptive Monitoring** (suggerimenti sulle azioni da intraprendere per non farle accadere) abilitate anche da tecnologie di IA generativa. Infatti, il processo adottato, oltre a mantenere sotto controllo il funzionamento dell'infrastruttura IT, è finalizzato a individuare tempestivamente situazioni anomale grazie a una gestione proattiva e predittiva delle situazioni di criticità che potrebbero generare interruzioni di servizio anche in assenza di allarmi specifici. Le tecniche utilizzate per il monitoraggio e la gestione degli eventi prevedono l'osservazione sistematica dei servizi, secondo un approccio integrato di **"Full Stack Observability"** che traccia il percorso di un'applicazione, dal momento in cui l'utente formula una richiesta fino a quando riceve la risposta, lungo tutto lo stack tecnologico. Questo approccio è particolarmente indicato in ambienti IT complessi e distribuiti, come quelli basati su architetture a microservizi o cloud. Obiettivo della Full Stack Observability è fornire una visione completa e dettagliata delle prestazioni e del comportamento di un sistema, consentendo agli operatori di anticipare, individuare, comprendere e risolvere rapidamente gli eventuali disservizi. Inoltre, una base informativa, condivisa e contenente gli eventi, le soluzioni temporanee e definitive, supporta il team nelle attività di predizione e remediation dell'infrastruttura.

La proposta di reporting comprende funzionalità di consultazione dinamiche basate su tecniche **OLAP (On-Line Analytical Processing)**, che permettono l'analisi interattiva e veloce di grandi quantità di dati, nonché operazioni di drill-down, cioè l'"esplosione" di un dato nelle sue componenti analitiche: tale tecnica abilita qualunque tipo di verifica sulle informazioni elementari. Particolare attenzione è per la **reportistica di tipo proattivo** che comprende la rilevazione ed elaborazione di dati e parametri di controllo interni per l'analisi delle tendenze finalizzata al miglioramento continuo di attività e servizi, nell'ottica di prevenzione delle criticità e di ottimizzazione.

Il Team per effettuare il monitoraggio e visualizzare la reportistica può utilizzare la piattaforma Integrata di Gestione Operativa che consente:

- **Monitoraggio di tipo Full Stack Observability** dei servizi sui vari cluster distribuiti basato su log ed eventi, sulla costruzione di metriche opportune e sulla tracciatura di ogni processo. La soluzione prioritizza il monitoraggio dei cosiddetti golden signal sulle componenti principali di un servizio (application server, database, web server, identity management) e in caso di degrado qualitativo viene attivato in modalità proattiva e prima che avvenga un disservizio il Team di Operatori competenti oppure eventuali procedure automatiche per la risoluzione del degrado.
- **Cloud monitoring:** informazioni in tempo reale sulla "availability & responsiveness" del sistema e dei servizi cloud. La piattaforma visualizza le metriche inerenti allo stato del sistema e dei servizi monitorati (es. CPU, Load, memoria) a livello di host e di processo, ma anche di rete e archiviazione. Per quanto riguarda i servizi PaaS (es. Kubernetes) è possibile mappare le componenti rilevate automaticamente e le loro relazioni, in modo da monitorare l'utilizzo delle risorse ed effettuare drill-down in parti specifiche ottenendo visibilità sulle risorse, picchi di consumo e avvisi relativi ad eventuali errori di configurazione
- **Correlazione dinamica e automatica degli eventi basata su modelli di ML:** Grazie all'uso di Grafana opportunamente integrato con Zabbix è possibile ottenere l'analisi simultanea degli eventi e della loro correlazione (con le informazioni di logging e catturando warning ed eccezioni), facilitata da modelli ML/IA di Grafana, in modo da ottenere un quadro olistico della potenziale problematica e intervenire in modalità predittiva

o prescrittiva. È possibile taggare e correlare automaticamente le label, in maniera da arricchire i dati raccolti grazie all'attività di monitoraggio e scatenare root-cause analysis complete. Zabbix è in grado, inoltre, di rilevare automaticamente le varie componenti aggiunte (discovery) e iniziare a monitorare i relativi dati. Soprattutto per quanto riguarda i moduli Kubernetes, è possibile mappare le componenti rilevate automaticamente e le loro relazioni, in modo da monitorare l'utilizzo delle risorse ed effettuare drill-down specifici. Il monitoraggio delle statistiche e delle metriche Kubernetes consente di identificare facilmente anomalie e relative cause, tendenze e ambiti di miglioramento prestazionale.

- **Dashboard e report** in un'unica console di monitoraggio che rappresenta il "single pane of glass" che permette con modalità grafiche avanzate di avere la visibilità in tempo reale di tutte le dipendenze topologiche dell'infrastruttura, dei processi e dei servizi, sia sull'asse verticale (dove sono visualizzate le dipendenze dello stack completo su tutti i livelli) sia sull'asse orizzontale (dove vengono visualizzate le relazioni di chiamata in entrata e in uscita all'interno di ciascun livello). La sezione di **Reporting**, quindi, offre una visione complessiva e correlata dei parametri e dei KPI monitorati, permettendo una analisi prospettica real time, con dashboard facilmente configurabili sia nei contenuti che per livello di accessibilità. Le dashboard forniscono report sullo stato di salute delle applicazioni e dell'infrastruttura. Le rappresentazioni grafiche dei dati sull'utilizzo dei servizi da parte dell'utenza facilitano l'identificazione delle anomalie e di eventuali miglioramenti sulle entità applicative e infrastrutturali utilizzate nella navigazione end to end dall'utente (Hotspot Analysis), del percorso che un utente compie nella navigazione (Business Funnel) diviso nelle fasi di consapevolezza, considerazione, decisione e azione o dei failure point che impediscono il raggiungimento degli obiettivi.

2.6.2 Attività Trasversali

L'erogazione delle attività Trasversali prevede il coinvolgimento del team di Sviluppo per la gestione evolutiva del sistema e del Team di supporto specialistico per la storizzazione dei dati elaborati. Di seguito la descrizione in dettaglio delle due attività-

Gestione evolutiva del sistema nei rapporti e debiti informativi regione/ministero

Il controllo di gestione è un ambito strategico per la pianificazione e il governo della spesa sanitaria. La Regione ha l'obiettivo di monitorare l'andamento della spesa e valutare l'economicità della gestione, orientando l'allocazione delle risorse (personale sanitario, beni strumentali) in ottica di efficienza ed efficacia, e deve pertanto poter disporre di adeguati strumenti a supporto.

Il SID, in quanto DSS rivolto alle strutture decisionali dell'Assessorato e degli Enti per il governo del SSR, offre specifiche funzionalità a questo scopo nei rispettivi ambiti:

il SI-ACT integra, consolida e rende disponibili i 18 flussi sanitari NSIS che riportano tutte le informazioni di dettaglio relativi a servizi erogati agli assistiti e alla spesa sostenuta dagli Enti Sanitari regionali;

le componenti GIS, Data Platform, AI rendono disponibili ulteriori funzionalità, a partire dai flussi oggetto di ingestion attraverso il SI-ACT, dedicate al monitoraggio della spesa e al controllo di gestione.

La Data Platform presenta una specifica Area strategica di **Monitoraggio e Ottimizzazione delle risorse** con le seguenti dashboard dedicate:

- **Consumi Beni e Servizi** – abilita il monitoraggio della spesa a livello di Regione e di Ente (es. medicinali in ambito ospedaliero, dispositivi medici, personale) e l'analisi della domanda (es. prestazioni erogate ai diversi Livelli Essenziali di Assistenza) per effettuare analisi integrate, offrendo la possibilità di navigare dal dato aggregato a quello di dettaglio (drill down);
- **Controllo di gestione** – consente la pianificazione di un'adeguata offerta dei servizi, in base ai bisogni di salute del territorio e supporta la predisposizione dei Piani Sanitari Regionali (PSR) e dei Budget aziendali. In particolare, l'area funzionale propone ✓ indicatori di performance per la **valutazione della spesa sanitaria**, utili al controllo dell'efficacia e dell'efficienza delle risorse investite; ✓ strumenti di **verifica della sostenibilità** del sistema sanitario nella prospettiva di miglioramento della qualità dei servizi e ✓ **valutazione di interventi correttivi**, con proposte di aggiustamento a fronte di squilibri finanziari, anche con analisi what if.

La Data Platform si configura in sintesi come uno strumento che, grazie all'integrazione di tutti i flussi di debito informativo, supporta la Regione e gli Enti nel **monitoraggio della spesa** rispetto ai vincoli di bilancio e in una **programmazione aderente ai vincoli di economicità**, strategici per il SSR. Inoltre, la soluzione supporta la Regione nel **monitoraggio dei LEA** assicurando il rispetto degli standard, anticipando dunque l'insorgere di criticità connesse al mancato rispetto degli obiettivi di spesa o di inefficienze, con conseguenti interventi del Ministero (misure correttive).

Storizzazione dei dati elaborati

Proponiamo l'implementazione di procedure di storizzazione dei dati a partire dalla messa in esercizio per facilitare l'analisi predittiva e lo sviluppo di applicazioni intelligenti. In particolare, il sistema è basato sull'archiviazione di tutti i dataset di dati strutturati e non strutturati elaborati, con l'obiettivo di garantire una profondità adeguata all'implementazione dei modelli di ML che tipicamente presuppongono la disponibilità di grandi quantità di dati a fini di addestramento.

La realizzazione del sistema di storizzazione, finalizzata a garantire una gestione efficace, sicura e scalabile dei dataset archiviati, si basa su un'analisi preliminare delle esigenze dell'Assessorato che definisce ad alto livello le soluzioni di AI/ML da realizzare e le analisi predittive basate su dati storici da implementare. Si forniscono alcuni esempi di ambiti su cui è possibile implementare analisi predittive: ✓ **Scarti prodotti dalle elaborazioni dei flussi**: partendo dall'analisi dei flussi /record scartati e delle motivazioni associate è possibile ottenere previsioni che portano a ridurre le probabilità di presenza di errori nelle trasmissioni e conseguentemente l'effort speso per la loro gestione; ✓ **costi di assistenza domiciliare**: A partire dalla storizzazione dei flussi SIAD è possibile implementare un algoritmo predittivo sull'evoluzione dei costi di assistenza domiciliare in funzione delle informazioni date dagli SDO (scheda dimissione ospedaliera) che attivano la deospedalizzazione in regime di dimissione protetta ✓ **migliore dislocazione degli apparecchi** sanitari: analisi congiunta della georeferenziazione e dei flussi contenuti le informazioni generali in modo da prevedere nel futuro una dislocazione maggiormente efficace ed efficiente delle apparecchiature tra le sedi sanitarie. Le modalità di storizzazione dei dataset maggiormente idonee a supportarne lo scopo saranno dunque condivise con L'Amministrazione. Su queste premesse, procediamo con le fasi di:

- **Definizione delle modalità di storizzazione**: il team di sviluppo sulla base delle analisi delle esigenze utente definisce le modalità di storizzazione in termini di ✓ **numerosità di versioni** e/o **arco temporale** di archiviazione utili allo scopo, ✓ **rilevanza dei dataset**: la valutazione è effettuata sulla base di specifici criteri quali tipo, provenienza e attualità (ad es. dataset basati su normative non più in vigore), ✓ eventuali attività di trasformazione che potrebbero prevedere aggregazione sintetiche e infine ✓ identificazioni di operazioni di partitioning per rendere maggiormente scalabile la struttura del database.
- **Versioning automatico** al fine di mantenere una cronologia delle elaborazioni- Ogni nuova elaborazione viene salvata come una nuova versione registrata mediante l'aggiunta di metadati quali: ✓ DateTime dell'elaborazione, ✓ titolo del dataset, ✓ provenienza e ✓ tipologia

(inserimento/aggiornamento rispetto alla versione precedente). La metadatazione è importante per rendere i dataset maggiormente fruibili.

- **Organizzazione:** i dataset vengono indicizzati e eventualmente categorizzati per essere maggiormente fruibili
- **Archiviazione:** i dataset vengono archiviati nella DataPlatform in conformità con le normative (GDPR, HIPAA) e le linee guida ACN.
- **Eliminazione automatica dei dataset per srotolamento (rolling):** il team di sviluppo ha il compito di realizzare procedure che al sopraggiungere del numero massimo di versioni previste o del limite temporale cancellano la prima versione caricata dopo aver registrato l'ultima arrivata.
- **Monitoraggio e Sicurezza:** il team di gestione Operativa effettua ✓ il monitoraggio inerente all' utilizzo dello storage, ✓ la configurazione di alert per prevenire sovraccarichi di archiviazione e ✓ periodici audit in conformità alle normative di sicurezza.

Elementi Migliorativi

I prodotti che compongono la piattaforma di Gestione Operativa forniscono tutte le funzionalità standard collegate al monitoraggio e alla reportistica. Gli elementi distintivi messi a disposizione dalla Piattaforma che distinguono e arricchiscono la soluzione sono rappresentati dalla possibilità di effettuare un monitoraggio avanzato basato su soluzioni di AI e Generative AI che consente ✓ **Predictive Monitoring:** analisi delle anomalie che potrebbero accadere e ✓ **Prescriptive Monitoring :** suggerimenti sulle azioni da intraprendere per non farle accadere. Entrambe le funzionalità possono basarsi su informazioni di vario tipo, ad esempio proponiamo di produrre e condividere con il Personale della Regione e con i team degli altri servizi report periodici di : **Predictive Log analysis** e **Predictive incident&Problem analysis** .

Altro elemento distintivo è rappresentato dall'approccio adottato per il monitoraggio in linea con il **Full stack Observability definito da Gartner** come la capacità di osservare e comprendere metriche, Log, transazioni, interazioni e eventi provenienti dalle varie sorgenti, stack tecnologici e layer architetturali e infrastrutturali analizzandone contemporaneamente i comportamenti e mettendoli in relazione, in modo da poter individuare più facilmente le cause di eventuali degradi anche in architetture complesse e distribuite.

L'introduzione di tali soluzioni garantisce: ✓ il **Miglioramento delle prestazioni**, ✓ la **Scalabilità dell' infrastruttura**, ✓ la **riduzione dei costi di manutenzione** e ✓ **agevola le Decisioni** grazie a report dettagliati sulle prestazioni del sistema, capacità e tendenze di utilizzo.

2.7 Gestione della privacy

Riteniamo indispensabile garantire la protezione dei dati personali presenti nel SID, conformemente ai principali adempimenti normativi in materia di protezione dei dati personali, sia europei (Reg. (UE) 2016/679, GDPR) che nazionali (D.Lgs. 196/2003 e ss.mm.ii.), ricomprendendo anche i provvedimenti dell'Autorità Garante per la protezione dei dati personali.

Al fine di proteggere tali dati, abbiamo definito ✓ un **modello organizzativo** idoneo ad assicurare l'identificazione di opportuni ruoli e responsabilità per la gestione dei dati personali, formalmente nominati, nel rispetto anche delle normative sopra citate, e ✓ un **modello operativo** che ha lo scopo di definire, implementare e mantenere le misure di sicurezza necessarie per proteggere adeguatamente tutte le informazioni e i dati personali da accessi non autorizzati, alterazione, distruzione o perdita, da trasmissione non autorizzata, trattamento non autorizzato e altri abusi. Quest'ultimo include i processi per la gestione di tali dati, gli strumenti a supporto della loro protezione e modalità di verifica dell'efficacia di processi e strumenti.

Tali modelli prendono inoltre in considerazione le linee guida di Privacy by Design definite da AgID.

2.7.1 Modello organizzativo

Provvediamo formalmente alla nomina di **Responsabile del trattamento** ai sensi dell'art. 28, GDPR di tutte le società che nell'implementazione e gestione del SID, hanno necessità di accedere a dati personali.

Il Responsabile del trattamento è, infatti, come definito dalla normativa GDPR, la persona fisica, giuridica, pubblica amministrazione o ente che elabora i dati personali per conto del Titolare del trattamento. Ciascun soggetto operante sotto la direzione e istruzione del Responsabile del trattamento è formalmente autorizzato al trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 29, GDPR e 2-quaterdecies, D.Lgs. 196/2003. In questa direzione, conformemente alle disposizioni normative in essere è prevista la nomina degli **Amministratori di sistema**, cioè delle figure professionali preposte alla gestione e alla manutenzione di un impianto di elaborazione o di sue componenti. Per tale motivo identifichiamo le persone che hanno il compito di gestire i sistemi di elaborazione afferenti alla soluzione nel suo complesso, per valutarne l'adeguatezza, nominarle formalmente Amministratori di Sistema, censirle all'interno di un elenco che deve essere periodicamente valutato e aggiornato.

Al fine di gestire efficacemente i processi di nomina e gestione dei Responsabili del trattamento e degli Amministratori di Sistema, abbiamo definito un modello organizzativo che prevede l'analisi, la nomina, la gestione e il monitoraggio dei fornitori che devono avere accesso ai dati personali e ai sistemi di elaborazione per l'implementazione del DSS.

Il modello prevede, in particolare:

- la verifica di adeguatezza di eventuali fornitori che devono essere nominati Responsabili del Trattamento - tramite specifiche verifiche, si valuta l'adeguatezza dei fornitori che contribuiscono all'implementazione della soluzione e che devono essere nominati Responsabili del Trattamento sulla base delle attività svolte e della necessità di accesso a dati personali;
- la nomina di tali Responsabili, tramite la condivisione dell'esigenza con il Titolare del Trattamento, la predisposizione della lettera di nomina e l'indirizzamento verso gli incaricati alla firma;
- i controlli periodici eseguiti per verificare la continua adeguatezza di coloro che sono nominati Responsabili del Trattamento, al fine di verificarne l'idoneità nel continuo e di tenere aggiornato un apposito documento che li censisce;
- Il censimento degli Amministratori di Sistema, tramite l'identificazione di tutte le persone che hanno un ruolo nella gestione e manutenzione degli impianti di elaborazione e relative componenti o che, a differente titolo, accedono tramite i sistemi ai dati personali;
- la verifica di adeguatezza degli Amministratori di Sistema, tramite la valutazione dell'esperienza, della capacità e dell'affidabilità delle risorse identificate nella precedente fase, al fine di garantire che l'accesso ai sistemi di elaborazione da parte di questi soggetti non infici la protezione dei dati personali;
- la nomina degli Amministratori di Sistema, tramite la designazione formale delle persone precedentemente identificate e valutate, esplicitando nella nomina gli ambiti di operatività consentiti alla persona in base al profilo di autorizzazione assegnato;
- il controllo periodico di adeguatezza delle persone nominate Amministratori di Sistema, tramite una verifica di idoneità di ciascuna risorsa e la predisposizione e aggiornamento di un documento contenente gli estremi identificativi delle persone fisiche amministratori di sistema e l'elenco delle funzioni ad essi attribuite;

- la tempestiva comunicazione al Titolare del trattamento in caso di un Data Breach subito, come richiesto dall'art. 33 del Reg. UE 2016/679. Tramite la procedura concordata con il Committente, ci impegniamo a comunicare, entro il limite di 24 ore, ogni violazione dei dati o di incidenti informatici con un impatto significativo sui dati personali gestiti dalla soluzione.

Garantiamo inoltre, tramite l'ingaggio del **Responsabile della Sicurezza**:

- il supporto al Titolare del trattamento nella gestione delle richieste di esercizio dei diritti da parte degli interessati (accesso, rettifica, cancellazione, portabilità, opposizione). In particolare, qualora l'istanza di esercizio dei diritti da parte dell'interessato sia indirizzata nei confronti del Responsabile del trattamento dei dati, quest'ultimo provvederà ad informare tempestivamente il Titolare del trattamento, fornendo adeguato riscontro all'interessato, in nome e per conto del Titolare del trattamento, nei termini previsti dal Regolamento UE; diversamente, qualora il Responsabile non abbia ricevuto direttamente una richiesta da parte dell'interessato, provvederà ad inoltrare tempestivamente, e comunque nel più breve tempo possibile, le istanze al Titolare del Trattamento supportando quest'ultimo al fine di fornire adeguato riscontro agli interessati nei termini previsti;
- la collaborazione con il Titolare nelle attività di valutazione di impatto per i diritti fondamentali (DPIA) previste dall'art. 35 del Reg. UE 2016/679 e di aggiornamento del Registro del trattamento previsto dell'art. 30 del Reg. UE 2016/679, su richiesta dell'Amministrazione.

2.7.2 Modello operativo

Il sistema alimentazione, gestione e controllo dei flussi SI-ACT oggetto di evoluzione nel contesto in esame, implementa le prescrizioni inerenti alla cifratura dei dati in previste dal disciplinare tecnico allegato al DM del Ministero della Salute (n. 262/2016 e sm), unitamente a quanto previsto nei singoli disciplinari ministeriali NSIS; questi ultimi riportano le prescrizioni e gli algoritmi di hash da utilizzare per l'utilizzo del CUNA (Codice Univoco Nazionale dell'Assistito) che i soggetti alimentanti sono tenuti ad assegnare a tutti gli assistiti i cui dati sono trattati nei flussi informativi inviati al NSIS.

Il modello operativo che abbiamo definito per la realizzazione del SID è basato sul principio di ✓ **privacy by design** e **privacy by default** prevedendo l'incorporazione dei requisiti di protezione dei dati personali e categorie particolari di dati, siano essi pseudonimizzati e/o anonimizzati, a partire dalla progettazione del processo/prodotto e per impostazione predefinita per tutto il ciclo di vita del dato stesso. Obiettivo di tale modello è garantire che la protezione dei dati personali sia un driver per l'evoluzione del SI-ACT e per la definizione e implementazione del DSS.

Sulla base di questi principi sono stati quindi definiti specifici processi operativi, strumenti e modalità di verifica per garantire la protezione dei dati personali durante tutto il ciclo di implementazione e gestione del SID, non solo per assicurare conformità ai requisiti della normativa in ambito privacy ma anche e soprattutto per tutelare efficacemente i dati personali degli utenti e garantire visibilità e trasparenza del trattamento di questi dati.

Tali processi, strumenti e verifiche sono centrati, inoltre, sulla valutazione del rischio, al fine di determinare la misura di responsabilità del responsabile del trattamento, tenendo conto della natura, della portata, del contesto e delle finalità del trattamento, nonché della probabilità e della gravità dei rischi per i diritti e le libertà degli utenti.

2.7.3 Strumenti

Al fine di garantire la protezione dei dati personali, oltre alla nomina delle figure sopra riportate, sulla base delle esigenze emerse dall'analisi della soluzione proposta per il SID, sono state identificate specifiche misure di sicurezza, meglio dettagliate nel paragrafo successivo, volte ad assicurare la protezione dei dati personali presenti all'interno della stessa.

Queste misure hanno l'obiettivo di garantire una corretta pseudonimizzazione dei dati personali, e ove indispensabile l'anonimizzazione degli stessi, a garanzia della riservatezza, integrità, disponibilità e accesso dei dati stessi, anche a fronte di un incidente fisico o tecnico.

Le misure identificate per la protezione dei dati personali sono descritte nel paragrafo successivo relativo alla sicurezza delle informazioni, ma vengono per completezza di seguito riepilogate:

- **Identity and Access Management (IAM), Password Management & Access Control** - accesso ai dati solo da parte delle persone effettivamente autenticate, autorizzate per le finalità di trattamento specifiche.
- **Log Management & Monitoring** - impostare la generazione by-default dei log di processo e performance (applicativi) e degli audit log, rispettando le prescrizioni normative e standard di sicurezza applicabili.
- **Encryption Data-in-Transit**: - Garantire, tramite opportuni sistemi di cifratura adeguatamente complessi, la riservatezza dei dati 'in-transit' e 'in-use', ad esempio via TLS HTTPs, utilizzando gli algoritmi previsti dalla cipher suite AgID (ECDHE, ECDSA, RSA, AES128, AES256, DHE, RC4, 3DES).
- **Encryption Data at Rest**: cifratura dei dati personali (anche pseudonimizzati) conservati nei Database;
- **Data Masking**: - mascheramento di tali dati, qualora se ne renda necessario l'utilizzo in chiaro;
- **Backup, Business Continuity & Disaster Recovery**: Prevedere un piano di backup sicuro che garantisca la ridondanza dei dati, in modalità cifrata; prevedere un piano di ripristino del Servizio in seguito ad un incidente di sicurezza;
- **Application Security**: Definire procedure sicure di scrittura del codice del Servizio - appropriate al linguaggio di programmazione e all'ambiente di sviluppo in uso - ponendo particolare attenzione all'esclusione di qualunque informazione relativa ai dati di accesso dal codice sorgente del Servizio stesso (ad esempio username, password, nome DB, nome server, etc.); Implementare meccanismi di difesa contro l'HTTP Pollution; Abilitare gli attributi "HttpOnly", "Secure" e "SameSite" nella generazione dei cookies; Proteggere il codice sorgente e le librerie utilizzate nello sviluppo dell'applicazione del Servizio; Effettuare SAST e DAST sul codice del Servizio prima del rilascio in produzione; Proteggere l'application web del Servizio mediante Web Application Firewall
- **Data Security**: È necessario implementare un meccanismo che, rilevando e valutando possibili violazioni dell'integrità dei dati del Servizio, automaticamente attivi una reazione proporzionale all'entità di quest'ultima (garantendo, ad esempio, il principio del "WORM") specificare anche invio notifica; Prevedere all'interno delle componenti del Servizio un sistema di Data Loss Prevention atto a inibire o limitare l'accesso ai dati utilizzati dal Servizio stesso; Proteggere le chiavi crittografiche utilizzate dal Servizio;
- **Infrastructure security**: prevedere l'autorizzazione delle connessioni provenienti da VLAN esterne verso la VLAN del Servizio; Limitare il numero di connessioni simultanee al Servizio provenienti dalla rete esterna; Implementare un'interfaccia di rete dedicata per ogni servizio esterno integrato con il Servizio laddove possibile; Segregare la rete del Servizio; Prevedere la presenza di un host-based firewall nei sistemi del Servizio; Utilizzare Wireless Intrusion Detection System (WIDS) per identificare accessi non autorizzati alle reti Wireless del Ministero laddove possibile; Implementare un Network-Based Intrusion Detection System (NIDS) nelle reti del Ministero utilizzate dal Servizio; Assicurare che tutto il traffico da e verso Internet del Servizio passi attraverso un Proxy autenticato;

- **Vulnerability, Security Event & Incident Management:** prevedere la conduzione di Vulnerability Assessment e Penetration Test prima del rilascio in produzione del prodotto, con relativa formalizzazione di report con i risultati delle analisi e di piani di rientro dalle vulnerabilità riscontrate; Definire e implementare un piano di risposta in seguito a incidenti di sicurezza sul Servizio; Definire e implementare un processo di gestione degli incidenti; Implementare meccanismi che consentano di rilevare tempestivamente incidenti di sicurezza che possano coinvolgere i dati personali trattati dal Servizio; Definire e implementare misure atte a garantire il rispetto dell'obbligo di notifica in caso di Data Breach.

2.7.4 Processi a supporto

Il modello proposto è basato sui principi di **privacy by design** e **privacy by default** e include specifici processi con approccio "risk based". Tale modello consente di includere fin da principio le misure di sicurezza e i controlli necessari alla protezione dei dati personali, nonché di assicurare un monitoraggio continuo di tali requisiti e controlli nel corso dell'implementazione della soluzione. Tali processi prevedono un assessment iniziale avente lo scopo di analizzare la soluzione proposta, valutare i rischi correlati, definire i requisiti di Privacy, identificare il perimetro di applicazione e definire quindi le opportune misure di sicurezza da implementare.

Una volta eseguito l'assessment e sulla base degli esiti dello stesso, il modello prevede la predisposizione delle procedure di sicurezza descrittive delle linee guida da attuare per garantire la gestione sicura dei documenti cartacei contenenti dati personali, per l'intero ciclo di vita necessario allo svolgimento delle operazioni di trattamento degli stessi.

In aggiunta, un processo di monitoraggio assicura che nella fase di implementazione del DSS tutte le misure di sicurezza a protezione dei dati personali siano adeguatamente implementate e testate, per assicurare che i rischi di sicurezza associati siano sempre opportunamente mitigati.

Qualora nella fase di implementazione del SID dovesse rendersi necessario lo spostamento di dati extra-UE è inoltre previsto un processo formale di richiesta di autorizzazione al Titolare del trattamento. Tale processo prevede la definizione dell'esigenza, la formalizzazione dei rischi associati a tale esigenza, nonché le misure di mitigazione del rischio proposte.

Come anticipato, nel caso di incidente che comporti un data breach, è previsto un processo di comunicazione tempestiva nei confronti del Titolare del trattamento (entro le 24 ore dal rilevamento dell'evento). Le modalità di comunicazione devono essere condivise con il Titolare del trattamento al fine di assicurare l'attivazione delle procedure definite dal Committente stesso. Il processo definito prevede inoltre un costante aggiornamento circa lo stato dell'attacco subito e delle misure messe in campo per gestirlo e procedere alla sua risoluzione.

E' il caso di ribadire che abbiamo definito in aggiunta specifici processi ai fini dell'assunzione del ruolo di Responsabili del Trattamento; tra questi, ✓ il supporto al Titolare del Trattamento nell'ipotesi di esercizio dei diritti da parte degli interessati al trattamento dei dati, collaborando al fine di dar seguito alle loro eventuali richieste (accesso, rettifica, cancellazione, portabilità, opposizione); ✓ il supporto al Titolare del trattamento nell'esecuzione, secondo i modelli del Titolare, della valutazione di impatto (DPIA) prevista dall'art. 35 del Reg. UE 2016/679 e dell'aggiornamento del Registro del trattamento previsto dell'art. 30 del Reg. UE 2016/679.

Infine, per garantire il corretto funzionamento del modello organizzativo abbiamo definito alcuni processi dedicati alla nomina e gestione degli amministratori di sistema. Tali processi includono: ✓ il censimento di tutte le persone che devono essere nominate, ✓ la nomina formale tramite lettera e la conservazione delle lettere di nomina firmate, ✓ la produzione e il mantenimento dell'elenco degli amministratori di sistema con evidenza del relativo e diritto associato, nonché ✓ un controllo periodico per assicurare il mantenimento dei criteri di adeguatezza delle persone nominate relativo ruolo.

2.7.5 Verifiche di sicurezza

Le verifiche di sicurezza riportate al paragrafo successivo indirizzano anche i requisiti Privacy.

Per garantire che le figure identificate per l'implementazione e gestione del SID siano adeguate, sono previste in aggiunta due verifiche procedurali, in particolare relative ai Responsabili del Trattamento e agli Amministratori di Sistema. Tali verifiche includono:

- una periodica valutazione dell'adeguatezza dei Responsabili del Trattamento, al fine di garantire che i requisiti soddisfatti nella prima valutazione effettuata prima della loro nomina perdurino nel tempo;
- una verifica periodica per la valutazione degli Amministratori di Sistema nominati, al fine di verificarne continuamente l'adeguatezza; una periodica valutazione dei trattamenti effettuati, al fine di garantire che eventuali nuovi requisiti di sicurezza siano opportunamente indirizzati.

2.8 Gestione della sicurezza delle informazioni in ottica di cybersecurity

Per la gestione della sicurezza delle informazioni in ottica di cybersecurity ci impegniamo ad effettuare, ad inizio fornitura e in concomitanza di ciascun rilascio, il **Cyber Security Checkup**, ovvero un'analisi che mira a ✓ identificare vulnerabilità e punti deboli nel software, ✓ assicurare che le informazioni siano protette contro potenziali attacchi informatici, ✓ verificare che tutte le misure di sicurezza siano aggiornate ed efficaci. Tale checkup si svolge, acquisendo le informazioni direttamente dagli stakeholder e dai precedenti censimenti effettuati, in modo da avere piena visibilità del **livello di rischio di sicurezza**. Il Cyber Security Checkup si articola in 3 macro-fasi:

1. **Raccolta informazioni:** ✓ analisi del contesto progettuale e della documentazione in essere, ✓ identificazione delle **baseline di sicurezza** applicabili; ✓ identificazione dei dati trattati su cui garantire l'applicazione dei requisiti di sicurezza; ✓ identificazione degli asset oggetto delle attività (es. processi, utenti, ruoli, sistemi, dati), e ✓ identificazione delle strutture owner per l'esecuzione delle interviste ai fini dell'attività di assessment.

In questa macrofase sono prodotti e condivisi con la Regione l'elenco e la descrizione degli standard, configurazioni e misure individuate per garantire il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti.

2. **Assessment e Gap Analysis;** ✓ comprensione e valutazione, tramite incontri mirati e/o interviste ad-hoc **dell'attuale postura di sicurezza**, ✓ valutazione del **livello di maturità del software in perimetro** rispetto ai principali ambiti di adeguamento previsti dalle normative e best practice (es. GDPR, ISO27001, AgID), tramite l'utilizzo di una checklist di riferimento (**Security Impact Checklist**) e ✓ individuazione dei gap da colmare (**gap analysis normativa**); ✓ identificazione delle aree di scopertura (**gap analysis ICT**) delle singole componenti (per es. OS Security, DB security, Network Security, Code security, System security, User e Roles Authorization, Data protection Policy) anche tramite l'esecuzione di test mirati di sicurezza; ✓ formalizzazione dei risultati in una vista complessiva del livello di rischio su specifiche aree di criticità.

3. **Remediation Roadmap:** prevede la definizione di un **piano degli interventi** (tecnico-organizzativi), adeguatamente prioritizzati sulla base del livello di criticità e dei costi/tempi di implementazione, per colmare i gap individuati.

Ad inizio fornitura, il modello è applicato con lo scopo di registrare tutte le risultanze delle attività di security e vulnerability assessment, con l'indicazione delle eventuali vulnerabilità rilevate, le cause di non conformità e le relative contromisure da porre in essere. Il modello è mantenuto aggiornato nel corso del contratto, in particolare a seguito di significativi rilasci applicativi, aggiornamenti delle prescrizioni minime di sicurezza nel rispetto della normativa di riferimento, o a seguito dei risultati di eventuali attività di audit.

Per l'esecuzione del Cyber Security Checkup facciamo riferimento alla metodologia del **Threat Modeling** e alla soluzione **Risk Tracking Tool** mediante la quale è possibile identificare, elencare e classificare le minacce potenziali, le vulnerabilità strutturali o l'assenza, al momento dell'analisi, di misure di sicurezza adeguate. Il processo di **Threat Modeling** prevede la prioritizzazione degli interventi di sicurezza basata sul rischio da inserire all'interno del progetto con l'implementazione delle misure identificate.

Di seguito riportiamo le misure e le iniziative che conferiscono qualità ed efficacia alla soluzione proposta.

Meccanismi proposti per il miglioramento della sicurezza complessiva

La realizzazione di un Sistema Informativo Direzionale necessita dell'applicazione di una **baseline di sicurezza** comprendente svariati meccanismi di sicurezza, finalizzati a proteggere i sistemi per garantire i criteri di confidenzialità, disponibilità e integrità. Riportiamo di seguito i meccanismi più appropriati a garantire la sicurezza delle informazioni del SID in ottica di CyberSecurity.

Data security: prevede nativamente politiche di: ✓ **Access Control:** utilizzo di un security access layer basato su Keycloak; ✓ **Access logging:** tramite soluzioni di logging ed audit log; ✓ **Transmission control/communication security:** prevedendo tecniche di cifratura dei canali di comunicazione interni ed esterni; ✓ **Availability control:** garantendo la disponibilità dei dati per mezzo di soluzioni di Backup e Recovery, replicazione degli storage e dei sistemi, Service auto-restart, Host auto-failover.

Data Encryption: consiste in **soluzioni di encryption** dei dati ✓ **at-rest** (quando ospitati su uno storage) e ✓ **in-transit** (quando i dati sono trasmessi), con livelli di protezione molteplici. Tali soluzioni permettono di integrarsi con l'archivio che gestisce le chiavi (Key Management System o KMS) e di renderle disponibili sulla base delle autorizzazioni di ogni singolo componente ed utente, garantendone una gestione sicura e controllabile. La crittografia at-rest può essere erogata con strumenti nativi di cifratura, integrati con un sistema di KMS, e disponibili a livello di storage, di base di dati e backup degli stessi; la finalità di tale forma di cifratura è di proteggere i dati inattivi, ossia, i dati archiviati su supporti fisici come dischi rigidi, SSD, unità di archiviazione di rete, database. Parallelamente sono gestite soluzioni di cifratura delle comunicazioni sfruttando funzionalità di cifratura in-transit, disponibili nei protocolli di comunicazione delle piattaforme (es. HTTPS) ed in modo da cifrare tutte le comunicazioni interne ed esterne al sistema SI-ACT in applicazione di una politica di sicurezza basata sul concetto dello **Zero Trust**, ovvero l'implementazione di controlli di sicurezza a tutti i livelli non considerando nessun layer come trusted in principio. L'uso della crittografia richiede la definizione di **politiche di gestione delle chiavi**, indirizzate con l'uso di soluzioni di Key Management System, in grado di limitare l'accesso alle chiavi alle sole entità autorizzate. Le politiche di gestione delle chiavi introducono quindi un layer di controllo ulteriore identificando le entità applicative che necessitano dell'accesso all'informazione cifrata.

Data masking: insieme di soluzioni per la crittografia a livello applicativo in grado di effettuare cifratura anche parziale del dato. Tale tecnica si sostanzia cifrando le singole informazioni atomiche archiviate, finanche arrivando al singolo campo della base di dati, prevedendone il trattamento cifrato fin dove possibile e permettendone la decifratura esclusivamente alle entità autorizzate a tale trattamento.

Data Anonymization: fornisce un approccio strutturato alla modifica dei dati finalizzato principalmente alla **protezione della privacy**; il processo permette di ridurre il contenuto informativo dei dati allo stretto necessario a quanto richiesto dai metodi di analisi definiti nel workflow di trattamento.

Ruoli e autorizzazioni

L'approccio proposto ha come colonna portante la definizione e gestione di **ruoli ed autorizzazioni** nel rispetto dei requisiti di sicurezza legati alla segregazione dei compiti (Segregation of Duties o **SoD**), finalizzata all'incremento della robustezza del sistema e alla minimizzazione del rischio. Il Role Based Access Control (**RBAC**) è la metodologia tramite la quale ogni risorsa applicativa verrà acceduta solamente in funzione del ruolo del richiedente e permette di implementare efficacemente la SoD impedendo che vengano meno i meccanismi di controllo ed autorizzazione ad ogni livello applicativo (es: accesso alle funzioni di amministrazione, singole transazioni, dati).

La gestione dei Ruoli e delle Autorizzazioni avviene all'interno delle fasi del ciclo di vita del progetto, integrandosi nella progettazione del processo di business da cui saranno individuati i **Business Roles** corrispondenti a cui corrisponderà il relativo Ruolo Template, tenendo conto di tutti gli aspetti di integrazione con i sistemi al contorno

Verifica delle caratteristiche di sicurezza delle soluzioni realizzate prima delle attività di collaudo

L'approccio allo sviluppo e manutenzione del software proposto prevede un modello di **Secure Software Development Life Cycle** che consente di proteggere e rendere sicure le applicazioni in tutte le fasi del ciclo di vita, dalla pianificazione al rilascio in produzione.

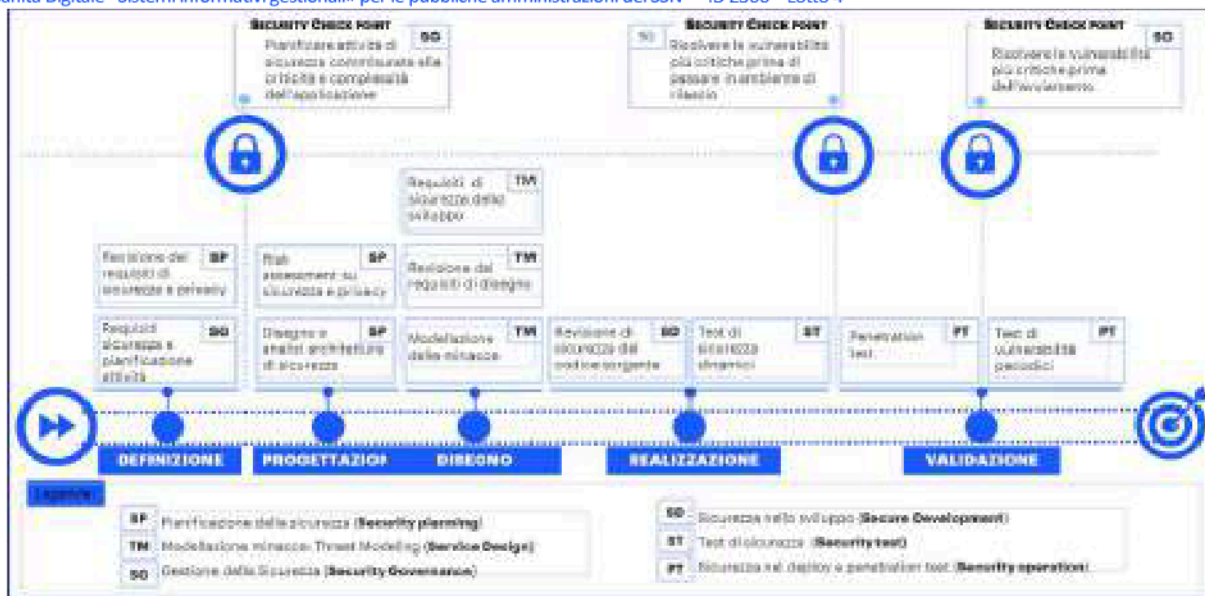
L'implementazione del modello prevede un **Security Gate** inserito all'interno del ciclo di DevOps nel quale i test di sicurezza sono eseguiti garantendo i diversi gradi di restrizione che possono essere definiti con tutti gli stakeholder coinvolti nel progetto. La chiave del successo è l'automazione dei controlli di sicurezza in un processo di testing continuo, permettendo di ottenere un quadro completo delle vulnerabilità e dei rischi di sicurezza per tutto il portafoglio applicativo in perimetro. Tale evoluzione consente di aumentare affidabilità e sicurezza e rendere più veloci i cicli di sviluppo sicuro, integrandosi con il processo Cybersecurity. Di seguito si elencano le attività di verifica della sicurezza e a seguire gli strumenti utilizzati.

SAST - Static Application Security Testing: tale integrazione consente di eseguire analisi SAST sui codici sorgenti (es. ETL) dell'applicazione con finalità Security, riducendo gli effort richiesti per l'esecuzione di tali attività, nel dettaglio ottimizzando pianificazione, avvio, analisi e reportistica, automatizzandone ogni aspetto.

DAST - Dynamic Application Security Testing (Vulnerability Assessment Applicativo/Infrastrutturale e Penetration Test): tale integrazione consente di eseguire analisi DAST, dunque VA applicativi, riducendo gli effort richiesti per l'esecuzione di tali attività nel dettaglio, ottimizzando pianificazione, avvio, analisi e reportistica, automatizzandone ogni aspetto.

IAST - Interactive Application Security Test - monitoraggio real time dell'applicazione: tale integrazione consente di eseguire analisi IAST tramite ausilio di specifici agent integrati nella piattaforma. L'utilizzo di metodologia IAST e tecnologie RASP (Real Time Self Protection) per il rilevamento e blocco proattivo di anomalie e vulnerabilità riscontrate durante il periodo di esercizio dell'applicazione permette di studiare il comportamento dell'applicazione dal suo interno in modalità interattiva, avendo una visione sistemica rispetto a quella normalmente vista dall'esterno (BlackBox); permette di adottare due diverse strategie di utilizzo: ✓ bloccare, mediante un agent RASP eseguito all'interno dell'applicazione, l'esecuzione di pattern di attacco senza dover apportare modifiche al codice sorgente; ✓ identificare a runtime le linee di codice affette dalla vulnerabilità per le opportune azioni di remediation.

MAST - Mobile Application Security Testing: l'applicazione delle verifiche di sicurezza nel mondo dei dispositivi mobili necessita di strumenti e tecniche specifiche finalizzate ad identificare malfunzionamenti e possibili vulnerabilità. Il MAST è basato sia su approcci blackbox che whitebox. Le analisi sono svolte sulla base delle conoscenze informatiche e specifiche di sicurezza seguendo i controlli indicati nel framework OWASP Top 10 dettagliati sulla OWASP Testing



Guide v4 e prevedono la predisposizione di: Piani di esecuzione condivisi; Report di dettaglio (per il personale tecnico) e di alto livello (per il Top management) delle vulnerabilità riscontrate; Piani di remediation con il dettaglio delle azioni di rimedio per sanare le vulnerabilità.

I principali strumenti utilizzati per condurre le verifiche di sicurezza applicativa sono: ✓CAST e SonarQube per l'analisi automatica del codice sorgente; ✓Micro Focus Fortify WebInspect per l'automazione dei test dinamici in grado di riprodurre tecniche ed attacchi di hacking reali; ✓Kali Linux per l'analisi forense e il penetration testing nell'ambito dell'informatica; ✓Burp Suite by PortSwigger per l'analisi dinamica su applicazioni web.

Processi, metodi, risorse e strumenti proposti per il monitoraggio

I requisiti contrattuali oggetto di adempimento, gli obblighi da rispettare e gli obiettivi da raggiungere, condivisi con la Regione nel corso della fornitura, sono formalizzati: ✓alla sottoscrizione del contratto, dove i requisiti previsti dal Capitolato Tecnico diventano obblighi da rispettare; ✓all'approvazione del Piano di Qualità Generale con la condivisione dei processi di gestione della fornitura e di valutazione della qualità dei servizi erogati; ✓all'approvazione del Piano di Lavoro Generale con la definizione delle risorse e delle competenze che mettiamo a disposizione, per ciascun servizio, delle modalità e tempistiche di erogazione dei servizi oggetto della fornitura, la gestione dei Rischi e comprensivo del Piano di Subentro a inizio fornitura.

3. ATTIVITÀ E MODELLO ORGANIZZATIVO DI PRESA IN CARICO, FORMAZIONE E "EXIT STRATEGY"

3.1 Presa in carico

La nostra collaborazione con la Regione, la conoscenza approfondita del suo contesto applicativo (abbiamo realizzato l'attuale sistema SI-ACT) e l'esperienza maturata in forniture analoghe (cfr. §1.3), conferiscono **qualità ed efficacia** alla nostra proposta di presa in carico (nel seguito PIC) e subentro, in quanto ci permettono di garantire un avvio immediato delle attività e ridurre al minimo l'impegno del personale della Regione agevolando il governo e il monitoraggio delle attività. L'organizzazione delle attività è gestita dal **Responsabile Erogazione**, referente delle attività di presa in carico e garante della piena capacità operativa delle risorse a partire da questa fase iniziale della fornitura. È coadiuvato dalle figure appartenenti al livello di Governo: ✓**PMO**, per la redazione dei Piani; ✓**Quality & Risk Manager**, per garantire e monitorare il costante rispetto degli standard di qualità di riferimento (ISO 9001) previsti per la fornitura; ✓**HR Manager**, per la selezione delle risorse, la definizione e il governo dei piani formativi e la verifica delle conoscenze/competenze delle risorse; ✓**Responsabile Sicurezza**, per il presidio delle tematiche connesse alla privacy e alla sicurezza in relazione ai servizi attivati. A livello di erogazione, sono operative nella PIC le risorse che hanno partecipato al progetto SI-ACT, a cui si aggiungono professionisti con competenze di BI e AI per la costituzione di un team multidisciplinare. Tutte le risorse impegnate nella PIC resteranno allocate sul progetto per tutta la durata della fornitura.

Proponiamo di dedicare alla presa in carico e al subentro un arco temporale di **due mesi**, come precisato nel §3.1.1, organizzato nelle seguenti fasi:

Presa in carico: la fase si apre con un kick off finalizzato a fornire una panoramica generale su ambiti, obiettivi, risultati attesi, tempistiche, organizzazione. A seguire ✓si costituisce il Team di PIC, individuando le risorse più idonee a partire da quelle che hanno partecipato alla realizzazione del progetto SI-ACT; ✓si configurano strumenti e ambienti necessari per l'erogazione dei servizi (Portale della fornitura, OTRS); ✓si definisce la documentazione da acquisire in relazione a linee guida, standard, metodologie in uso; ✓si condividono con la Regione i Piani della Qualità, i Piani di Lavoro Generale e Specifico, che include il Piano di Presa in Carico e Subentro, revisionato e aggiornato nel corso della PIC in funzione dello svolgimento delle attività e delle eventuali nuove esigenze emergenti in corso d'opera, e il Piano di Installazione (cfr. §2.4); ✓si rileva la baseline del software in esercizio.

Subentro: la fase del subentro prevede le seguenti attività:

- **Assessment della qualità del software:** analizziamo il codice sorgente del SI-ACT, applicativo web che sarà oggetto di potenziamento ed evoluzione, con l'obiettivo di rilevare l'eventuale presenza di violazioni in termini di Robustezza, Sicurezza, Efficienza e Manutenibilità del software. L'analisi è effettuata con **Cast MRI**; a partire dai risultati ottenuti, CAST calcola il debito tecnico, inteso come l'effort (in termini di giorni-persona) necessario per correggere le non conformità rilevate. Al termine dell'assessment predisponiamo un **Action Plan** volto a migliorare la qualità del SI-ACT, così da avere come punto di partenza per le attività evolutive un software privo di difetti.

- **Raccolta della documentazione:** raccolta della documentazione di tutti i sistemi oggetto di evoluzione (SI-ACT) e di integrazione (es, FSE, SovraCUP, Anagrafe).

- **Trasferimento conoscenze:** la fase ha l'obiettivo di trasferire le competenze necessarie alle nuove risorse che dovranno arricchire il gruppo di lavoro che ha già operato presso la Regione Sicilia per la realizzazione del SI-ACT. La formazione avviene tramite: ✓**Self Training** autogestito sulla

documentazione sui Sistemi Informativi Aziendali ; ✓**Training-on-the-job** con le risorse che hanno lavorato sul SI-ACT per acquisire capacità operative sul sistema e sulle procedure di acquisizione dei flussi esistenti; ✓**Sessioni formative**, con personale della Regione e altri stakeholder, per consentire alle risorse che entrano a far parte del gruppo di lavoro di acquisire gli aspetti tecnici, funzionali e organizzativi necessari per l'erogazione dei servizi e la conoscenza dei sistemi della Regione. Si svolgono sessioni specifiche sul SI-ACT, tenute dalle risorse che hanno realizzato l'applicazione. Durante la fase di formazione l'HR Manager somministra alle risorse dei team, in corrispondenza dei vari moduli formativi, questionari di apprendimento volti a verificare l'efficacia delle attività formative.

Chiusura: effettuiamo una ricognizione delle attività svolte e predisponiamo il **Verbale finale di presa in carico e subentro**, che attesta la chiusura del subentro e la completa acquisizione del Know-how. Il Verbale, unitamente agli altri documenti prodotti, è consegnato alla Regione per l'approvazione e l'avvio effettivo delle attività contrattuali.

Monitoraggio: per tutta la durata della PIC e del subentro convochiamo SAL settimanali, aperti anche ai referenti della Regione, per una verifica continua dell'andamento delle attività di subentro, evidenziando punti aperti, criticità e relative azioni correttive. Tutta la documentazione raccolta e prodotta in fase di PIC è pubblicata sul KBMS del Portale della Fornitura

3.1.1 Eventuali elementi migliorativi

In considerazione delle specificità della fornitura e della preparazione delle nostre risorse proponiamo ✓una presa in carico della durata di **un mese, dimezzando** la durata massima di 2 mesi richiesta nel Capitolato Tecnico Speciale di AQ (CTSAQ), ✓un subentro della durata di un mese. Come ulteriore garanzia dell'efficacia delle modalità di apprendimento proposte, ci impegniamo a misurare nel corso della PIC gli indicatori aggiuntivi in tabella.

Indicatore	Descrizione	Soglia	Frequenza di rilevazione
EFAF – Efficacia Attività Formative	% di risposte corrette ai questionari di apprendimento	>=90%	Al termine delle sessioni formative
CNAR – Conoscenza ambiente della Regione	% di sistemi/servizi della Regione per cui è stata completata la formazione	100%	Al termine della PIC
ATRS – Autonomia risorse	% di suggerimenti corretti forniti dai discenti durante lo shadowing attivo	>=95%	Al termine della PIC

3.2 Formazione

La formazione o anche KT, oltre che nel subentro, viene effettuata nel corso della fornitura ed al suo termine al personale dell'Amministrazione e/o di altre società in house della Regione Siciliana. Nel presente paragrafo descriviamo il KT nel corso della fornitura, che prevede attività formative da effettuare parallelamente all'avvio in esercizio del SID, rivolte a tutti gli utenti potenziali del sistema, a garanzia un immediato ed efficace utilizzo. Il KT si sviluppa in un processo iterativo strutturato nelle seguenti fasi:

- Predisposizione dei percorsi formativi:** la fase ha l'obiettivo di definire percorsi di KT differenziati e personalizzati in base alla tipologia di discenti.
- Pianificazione:** definiamo un piano di trasferimento del KT con tempi e contenuti di dettaglio degli interventi programmati, secondo la finalità specifica (es. intervento formativo al rilascio di un componente applicativo del SID). Il Piano, redatto all'avvio della fornitura sulla base della roadmap contrattuale, e aggiornato mensilmente sulla base di eventuali variazioni, contiene il numero e la tipologia di sessioni (incontri, workshop) in base a natura, volume e complessità tecnico/funzionale dei contenuti da trasferire, i deliverable a supporto, il calendario, le modalità di esecuzione (in presenza o in remoto).
- Erogazione formazione e monitoraggio:** la fase rappresenta l'insieme di attività di erogazione e accompagnamento e verifica del trasferimento di conoscenze. Alle sessioni in presenza affianchiamo anche momenti formativi "a distanza" e asincroni, con possibilità di approfondimenti individuali, attraverso la messa a disposizione di strumenti di self-training (es. FAQ, podcast, video tutorial, webinar, test online).
- Monitoraggio:** fase trasversale a tutte le altre, che ha lo scopo di verificare in itinere che le attività siano realizzate nei tempi e nei modi previsti e di rilevare un feedback sull'efficacia alla chiusura di ciascun task di KT.

3.2.1 Eventuali elementi migliorativi

Per il KT in corso di fornitura mettiamo a disposizione **2 risorse con un effort pari a 30 giorni persona annuo**. Hanno la responsabilità di disporre il kit di conoscenza (Transition Kit) da trasferire (es. documentazione applicativa e di servizio, specifiche tecniche, procedure operative, report, piani di lavoro, archivio dei ticket) e di coordinare le attività di trasferimento attraverso cicli di acquisizione del KH con tecniche di shadowing e laboratori di simulazione di casi reali per velocizzare e verificare l'autonomia operativa.

3.3 Exit Strategy

Il KT al termine del contratto (Exit Strategy) si svolge nell'arco di due mesi, **in conformità con quanto richiesto nel CTSAQ**. È articolato nelle fasi descritte di seguito.

- Definizione:** fase propedeutica, in cui sono realizzate le seguenti attività: ✓definizione del Piano di KT che riporta le attività previste in termini di tempi, risorse impiegate e destinatari, punti di verifica dello stato di avanzamento delle attività, controllo dei risultati attesi e criteri di accettazione; ✓predisposizione della documentazione a supporto delle attività e degli strumenti idonei a verificare che le attività siano realizzate nei tempi e nei modi previsti e garantendo l'efficacia formativa. Il Piano di KT di fine Fornitura è condiviso con la Regione e altri stakeholder per integrare la proposta con eventuali ulteriori esigenze.
- Erogazione:** trasferimento delle conoscenze tecniche e operative maturate nel corso della fornitura alle risorse della Regione e di eventuali ulteriori portatori di interesse. La fase prevede: ✓predisposizione e consegna di tutta la documentazione tecnica censita in fase di presa in carico e prodotta nel corso della Fornitura, nelle successive release; ✓incontri (riunioni, workshop) di condivisione della conoscenza sul SID, ad integrazione e aggiornamento del KT effettuato in sede di avvio in esercizio, e sui servizi erogati nel corso della fornitura (es. GABD, Gestione Operativa, task di Supporto Specialistico); e ✓training on the job sull'utilizzo degli strumenti a supporto (es. OTRS) le procedure operative seguite nell'erogazione dei servizi, con la supervisione di tutor del RTI, nelle modalità seguite in fase di presa in carico (shadowing passivo e attivo). Le attività formative prevedono la somministrazione di questionari e test ai destinatari per verificare il livello di competenza acquisito.

Monitoraggio: fase trasversale all'intero processo, prevede la verifica, tramite questionari e checklist, del corretto svolgimento del processo nella sua intera durata e dell'efficacia delle sessioni formative.

Chiusura: prima della chiusura del contratto il Responsabile Erogazione verifica con i Referenti della Regione il rilascio di quanto gestito e prodotto nel corso della Fornitura: baseline del software, documentazione progettuale, procedure operative, manuali di gestione, materiali formativi, elenco di ticket gestiti con relative risoluzioni. Le attività di KT si concludono, così come richiesto nel CTSQ, con il **Rapporto finale di trasferimento**, predisposto entro 15 giorni lavorativi dal termine delle attività di KT, che integra il Piano di trasferimento aggiornato con le date e i dettagli delle attività (modalità di esecuzione, contenuti, sessioni, durata, partecipanti, criticità emerse e azioni messe in atto per la risoluzione, stato). Alla chiusura del contratto, rilasciamo la Knowledge base acquisita e disponibile sul Portale della Fornitura.

3.3.1 Eventuali elementi migliorativi

A consolidamento dell'addestramento del personale subentrante, come proposta migliorativa, offriamo, senza oneri aggiuntivi, dopo il termine della fornitura e in accordo con la Regione: ✓ **servizio di Coaching**, con un plafond di 20 giorni/persona di un Developer Expert da erogarsi entro 1 mese; ✓ **servizio di Assistenza**, attivabile tramite mail per criticità o per approfondimenti, per un periodo di 2 mesi.

DOCUMENTAZIONE COPERTA DA RISERVATEZZA

Le informazioni contenute nell'offerta Tecnica sono confidenziali e riservate, in quanto relative al know-how commerciale e industriale di titolarità delle aziende del RTI, segreti tecnici e commerciali delle medesime, nonché esperienze, metodologie e assets proprietari. La **stessa** Relazione Tecnica è un “prodotto” dell'organizzazione imprenditoriale che è frutto di scelte, di studi e di esperienza professionale delle scriventi. Ciò premesso, il RTI intende avvalersi della facoltà di secretare i seguenti capitoli del documento:

- 2.1 Descrizione della soluzione proposta nel suo complesso;
- 2.2 Descrizione della realizzazione della soluzione per la gestione del periodo transitorio verso la nuova architettura applicativa;
- 2.4 Appropriatezza infrastrutturale della soluzione;
- 2.5 Ambiti funzionali di intervento

**REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA**



**ASSESSORATO DELLA SALUTE
DIPARTIMENTO PER LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA
Area 2 – “Controllo di gestione del S.S.R.”**

Progetto regionale “*Sistema Informativo Direzionale*” (SID) con adesione all’Accordo Quadro Consip “*Sanità Digitale 3 - Sistemi Informativi gestionali*” per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID 2366. Approvazione degli atti di gara relativi al procedimento di appalto specifico indetto mediante confronto competitivo tra gli Operatori economici aggiudicatari del Lotto 4 – Servizi Applicativi - del predetto Accordo Quadro e aggiudicazione definitiva della procedura – modifica e integrazione D.D.G. n. 311/2025.

IL DIRIGENTE GENERALE

- VISTO** lo Statuto della Regione Siciliana;
- VISTO** la legge 23 dicembre 1978, n. 833, istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale;
- VISTO** il D.lgs. 30 dicembre 1992, n. 502, e s.m.i. sul riordino della disciplina in materia sanitaria;
- VISTA** la legge regionale 14 aprile 2009, n. 5 e s.m.i., di riordino del sistema sanitario siciliano;
- VISTO** il comma 12 dell’art. 47 della legge regionale 28 gennaio 2014 n. 5 e s.m.i. e l’art. 11 della legge regionale 13 gennaio 2015 n. 3 e s.m.i., che hanno recepito nell’ordinamento contabile della Regione Siciliana le disposizioni contenute nel D.lgs. 23 giugno 2011, n. 118 e s.m.i., in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle regioni, degli Enti locali e dei loro organismi;
- VISTO** il D.lgs. 7/3/2005, n. 82 e s.m.i. (Codice dell’Amministrazione digitale);
- VISTO** il D.lgs. n. 33 del 14/3/2013 recante “Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;
- VISTO** il comma 6 dell’art. 98 della legge regionale 7 maggio 2015, n. 9, che ha sostituito il comma 5 dell’art. 68 della legge regionale n. 21/2014, inerente la pubblicazione dei decreti dirigenziali sul sito internet della Regione Siciliana;
- VISTA** la L.R. n. 19 del 16/12/2008, recante “Norme per la riorganizzazione dei dipartimenti regionali. Ordinamento del Governo e dell’Amministrazione della Regione”;
- VISTO** il Decreto Presidenziale 5 aprile 2022, n. 9, pubblicato nella GURS n. 25 dell’1/06/2022, di approvazione del Regolamento di attuazione del Titolo II della citata L.R. n. 19/2008, con il

quale sono stati rimodulati gli assetti organizzativi dei Dipartimenti regionali ai sensi dell'articolo 13, comma 3, della legge regionale 17 marzo 2016, n. 3;

VISTO l'art. 31 del D.lgs. 25 maggio 2016 n.97 recante "Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza;

VISTA la L.R. 9 gennaio 2025, n. 1, recante "Legge di stabilità regionale 2025-2027";

VISTA la L.R. 9 gennaio 2025, n. 2, recante "Bilancio di previsione della Regione siciliana per il triennio 2025-2027";

VISTA la delibera di Giunta Regionale di Governo n. 2 del 16/01/2025, con la quale è stato approvato, in attuazione delle disposizioni contenute nell'Allegato 4/1-9.2 del D.lgs. 23 giugno 2011, n. 118 e ss.mm.ii., il Documento Tecnico di accompagnamento e il Bilancio finanziario gestionale, unitamente al prospetto riguardante le previsioni di competenza e di cassa dei capitoli di entrata e di spesa del perimetro sanitario, ed il piano degli indicatori;

VISTO l'art. 9 della L.R. 15 aprile 2021, n. 9 riguardante lo snellimento dei controlli delle Ragionerie Centrali;

VISTA la Circolare n. 11/2021 dell'1/7/2021 e s.m.i., integrata dalla Circolare n. 9/2022 del 20/6/2022 dell'Assessorato Regionale dell'Economia;

VISTA la Circolare n. 23 del 27/12/2023 dell'Assessorato Regionale dell'Economia;

VISTO il Decreto Presidenziale n.1665 del 4/05/2023 di conferimento al dott. Salvatore Iacolino dell'incarico di Dirigente Generale del Dipartimento per la Pianificazione Strategica, giusta Deliberazione della Giunta di Governo n. 189 del 3/05/2023;

VISTO il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, come integrato e modificato dal Decreto legislativo 31 dicembre 2024, n. 209 - Codice dei contratti pubblici (di seguito, per brevità, anche Codice);

VISTA legge regionale 12 ottobre 2023, n. 12, pubblicata sulla G.U.R.S. n. 44 del 20/10/2023 (con modifica della legge regionale n. 12 del 12/07/2011), di recepimento nella Regione Siciliana del D.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e, in automatico, delle relative successive modificazioni e integrazioni;

VISTO il Decreto Presidenziale n. 578 dell'11/12/2024, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 55 del 13/12/2024 – Supplemento Ordinario n. 1., con il quale sono stati approvati i *"Criteri per la ripartizione degli incentivi da corrispondere al personale dell'Amministrazione regionale ai sensi dell'art. 45 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36;*

VISTO il documento di programmazione regionale "Agenda Digitale Sicilia" approvato con Deliberazione di Giunta n. 116 del 06/3/2018 e con D.A. n. 18 del 14/03/2018, che ha previsto, tra l'altro, l'esigenza di realizzare una piattaforma che permetta all'Assessorato della Salute di disporre di dati e informazioni per il "governo consapevole" del SSR, richiamando, specificatamente al paragrafo 3.1.1, il progetto "Sistema Informativo Direzionale" (SID);

RILEVATO che il progetto regionale "Sistema Informativo Direzionale" (di seguito, per brevità, anche

SID) costituisce un articolato programma di ammodernamento degli strumenti di governo del Servizio Sanitario Regionale e identifica, in un modello accentrato di monitoraggio e controllo, la leva per accelerare il processo di cambiamento, per radicare la capacità di autoanalisi e di interpretazione dei dati e per introdurre metodologie di programmazione, verifica, confronto e valutazione;

VISTO l'art. 1, commi 510 e 511, della Legge del 30/12/2018 n. 145, con il quale è stata autorizzata, secondo le modalità di assegnazione stabilite dal Decreto 20/08/2019 del Ministero della Salute, la spesa per l'attivazione di interventi volti a ridurre i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni sanitarie mediante l'implementazione e l'ammodernamento delle infrastrutture tecnologiche legate a sistemi di prenotazione elettronica per l'accesso alle strutture sanitarie;

VISTO il D.A. n. 54/2022 del 03/02/2022 con il quale, in aderenza ai contenuti della predetta legge n. 145/2018 e del citato Decreto 20/08/2019 del Ministero della Salute, è stato approvato il Piano di ripartizione delle risorse finanziarie assegnate dal predetto Ministero, pari complessivamente a € 26.691.788,27 ed è stata destinata, tra l'altro, la somma di € 5.900.000,00 per garantire la copertura finanziaria del predetto progetto regionale SID, ritenuto una indispensabile implementazione e un ammodernamento delle infrastrutture tecnologiche del Sistema Sanitario Regionale (SSR) per consentire anche il miglioramento del governo del sistema di prenotazione elettronica e delle liste di attesa;

VISTO il D.A. n. 316/2023 dell'11/04/2023 con il quale, nel modificare le disposizioni contenute nel D.A. n. 321/2022, è stata attribuita al Dipartimento per la Pianificazione Strategica, in qualità di Stazione Appaltante, la competenza per la realizzazione del predetto progetto "SID", da attuare attraverso l'adesione a specifici Accordi Quadro conclusi da Consip S.p.A." e mediante l'espletamento delle fasi di affidamento della relativa progettazione e di esecuzione dell'appalto di servizi;

CONSIDERATO che con l'Art. 4) del richiamato provvedimento n. 316/2023, è stato confermato il finanziamento di € 5.900.000,00 per la realizzazione del SID, la cui copertura finanziaria è stata garantita sul Bilancio della Regione Siciliana, rubrica 2 dell'Assessorato della Salute - Dipartimento Pianificazione Strategica - con il concorso delle somme di € 569.071,24 e di € 5.330.928,76 a valere sul capitolo 812030 "Spese per l'attivazione di interventi volti a ridurre i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni", impegnate, rispettivamente, con il DRA n.1401/2021 del 20/12/2021 (nell'ambito della maggiore somma di € 16.990.431,72, codice finanziario U.2.04.21.02.011) e con il DRA n. 1227 del 7/12/2022 (nell'ambito della maggiore somma di € 5.490.830,24, codice finanziario U.2.04.21.02.017);

VISTA la gara a procedura aperta per la conclusione di un Accordo Quadro avente oggetto "Sanità digitale 3 - Sistemi informativi Gestionali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN- ID 2366", espletata da Consip S.p.A. e disponibile sulla piattaforma telematica del Mercato Elettronico delle Pubbliche Amministrazioni (MEPA);

VISTA l'articolazione del citato Accordo Quadro che prevede più lotti e, precisamente, i lotti 4 e 6 dedicati all'affidamento, rispettivamente, dei "Servizi applicativi" e dei "Servizi di supporto" destinati alla Pubbliche Amministrazioni del CENTRO-SUD;

VISTO il D.D.G. n. 150 del 27/02/2024, in virtù del quale è stata disposta l'adesione all'Accordo Quadro Consip "Sanità digitale 3 - Sistemi informativi Gestionali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - ID 2366" - e, in particolare:

- è stata autorizzata l'adesione al Lotto 4 "Servizi Applicativi", approvando il relativo Piano Operativo (SD3_PO_Lotto4_RS_v.2_20240126) trasmesso in data 26/01/2024 dalla mandataria del RTI Enterprise Services Italia S.r.l. per un importo complessivo di €3.940.573,16 (al lordo di IVA al 22%);
- è stata autorizzata l'adesione al Lotto 6 "Servizi di Supporto", approvando il relativo Piano Operativo (SD3_PO_Lotto 6_RS_v.2_20240126) trasmesso in data 26/01/2024 dalla mandataria del RTI Intellera Consulting S.p.A., per un importo complessivo di €1.707.933,51 (al lordo di IVA al 22%);
- è stato approvato il Quadro economico del complessivo intervento relativo alla realizzazione del SID, dell'importo totale di €5.711.476,00, ferma restando la necessità e l'opportunità, avvertite successivamente, di prevedere singoli Quadri Economici di spesa correlati ad ogni specifico appalto di servizi;

VISTO il D.D.G. n. 321 del 29/03/2024 con il quale, tra l'altro, è stato revocato parzialmente il D.D.G. n. 150 del 27/02/2024 per la parte che attiene all'adesione al lotto 4 "*Servizi Applicativi*" tenuto conto delle argomentazioni esposte da *A.R.I.T.*, giusta nota prot. n. 2141 del 26/03/2024, di approvazione e condivisione della nota prot. n. 890/2024 di *Sicilia Digitale S.p.A.*;

CONSIDERATO che, al fine di integrare la fornitura dei "*Servizi Applicativi*" di cui al lotto 4 con "*Servizi di gestione operativa*" ritenuti necessari da *Sicilia Digitale S.p.A.*, si è reso necessario avvalersi della possibilità di riaprire il confronto competitivo tra gli Operatori Economici aggiudicatari del citato Accordo Quadro attraverso l'istruzione del procedimento di appalto specifico in AQ;

RILEVATO, infatti, che i predetti "Servizi di gestione operativa" sono stati qualificati "Servizi accessori", giuste indicazioni del paragrafo 6.3.2 del Capitolato Tecnico Generale del medesimo Accordo Quadro, che definisce i criteri oggettivi per l'obbligatoria riapertura del confronto competitivo;

VISTO il D.D.G. n. 455 del 02/05/2024 in virtù del quale sono stati nominati:

- Responsabile Unico di Progetto (RUP), il *dott. Vincenzo Ripellino*, Dirigente titolare dell'Area 2 "*Controllo di gestione S.S.R.*" del D.P.S.;
- Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC), il *dott. Emanuele Di Paola*, funzionario direttivo presso l'Area 2 "*Controllo di gestione S.S.R.*" del D.P.S.;

VISTO il D.D.G. n. 997 del 19/9/2024 con il quale:

- è stato disposto di aprire il rilancio competitivo tra gli aggiudicatari del citato Accordo Quadro - Lotto 4 attraverso l'invito a voler presentare offerta adoperando il sistema *e-procurement* messo a disposizione da *acquistinretepa.it* mediante il quale sono state gestite le fasi di pubblicazione della procedura, di presentazione dell'offerta, analisi, valutazione e aggiudicazione, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni;
- è stata approvata la specifica documentazione di gara determinando di aggiudicare la procedura mediante l'utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo il rapporto 70/30 così da poter attribuire un punteggio massimo pari a 100 punti (ossia, max 70 punti relativamente alla qualità e max 30 punti attribuibili in tema di prezzo) derivante dalla somma dei punteggi ottenuti rispettivamente tra l'offerta tecnica e l'offerta economica così come precisato nel documento di gara denominato "*richiesta di offerta*";
- è stato approvato il relativo quadro economico dell'intervento con un importo complessivo - per una durata contrattuale di 48 mesi - pari ad € 4.323.642,12 (e, precisamente, € 3.495.000,00 a titolo di "*servizi a base d'asta*" ed € 828.323.642,12 a titolo di "*somme a disposizione*");

PRESO ATTO che entro la data di scadenza per la presentazione delle offerte, fissata per le ore 10:00 del 28/11/2024, sono pervenute le offerte da parte dei costituiti Raggruppamenti Temporanei di Imprese rispettivamente rappresentati dalle seguenti Mandatarie:

1. *Enterprise Services Italia S.r.l.*;
2. *Dedalus Italia S.p.A.*;
3. *Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.*;
4. *Accenture S.p.A.*.

RILEVATO che la L.R. 12/2023 ha abrogato l'art. 8 della L.R. n. 12/2011 che prevedeva le regole per la costituzione della "Commissione aggiudicatrice" nel caso di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa per appalti di servizi o forniture e che, in assenza di specifici Albi di Esperti, il dirigente Responsabile del Servizio 7 del Dipartimento Regionale Tecnico, con mail del 14/10/2024, protocollata al n. 46015 del 17/10/2024, ha precisato che la Commissione è costituita con soggetti in possesso delle competenze specifiche, da individuare nelle professionalità in servizio all'interno della Stazione Appaltante;

VISTO il D.D.G. n. 1434 del 10/12/2024 con il quale, in aderenza alle disposizioni dell'art. 93 del Codice, è stata nominata la Commissione giudicatrice della procedura di gara costituita dai seguenti dirigenti in servizio presso l'Assessorato Regionale della Salute:

- *dott. Vincenzo Ripellino*, Dirigente responsabile dell'Area 2 - "*Controllo di gestione degli Enti del S.S.R.*", del Dipartimento per la Pianificazione Strategica, nella qualità di Presidente;
- *avv. Daniela Gizzi*, Dirigente responsabile dell'Area Interdipartimentale 2 "*Affari giuridici*" del Dipartimento per la Pianificazione Strategica, in possesso di competenze giuridiche, nella qualità di Componente;
- *dott. Sebastiano Pollina Addario*, Dirigente responsabile del Servizio 8 "*Sorveglianza ed epidemiologia valutativa*" del Dipartimento per le attività sanitarie e Osservatorio epidemiologico, in possesso di specifiche competenze tecniche, nella qualità di Componente;

VISTO il D.D.G. n. 311 del 25/03/2025 con cui, sulla base delle risultanze di gara e fatti salvi gli esiti positivi dei controlli così come previsti dalla legge, sono stati approvati gli atti di gara relativi al procedimento di appalto specifico indetto mediante confronto competitivo tra gli Operatori economici aggiudicatari del Lotto 4 – Servizi Applicativi – del predetto Accordo Quadro ed è stata disposta l'esclusione dalla procedura di gara dell'Operatore *RTI Dedalus Italia S.r.l.* e la contestuale aggiudicazione in favore del concorrente *RTI Accenture S.p.A.*;

CONSIDERATO che la società *Dedalus Italia S.p.A.* con ricorso proposto al Tribunale Amministrativo Regionale per la Sicilia – Palermo, REG.RIC. N. 00453/2025 notificato il 07/02/2025, ha richiesto l'annullamento, previa sospensione dell'efficacia, del predetto provvedimento di esclusione "*per mancata tempestiva integrazione documentale in sede di soccorso istruttorio*";

PRESO ATTO che la Prima Sezione del TAR – Palermo, con Ordinanza n. 00146/2025 REG.PROV.CAU., pubblicata in data 26/03/2025, ha accolto l'istanza cautelare della società *Dedalus Italia S.p.A.* con "*conseguente obbligo dell'Amministrazione di concludere la procedura riammettendo la società ricorrente*", fissando al 27/05/2025 l'udienza pubblica per il prosieguito del giudizio nel merito;

VISTO il D.D.G. n. 449 del 30/04/2025 con cui, sulla base della richiamata Ordinanza n. 00146/2025 del Tribunale Amministrativo Regionale Sicilia – Palermo, è stata disposta:

- la sospensione degli effetti dell'aggiudicazione di cui al D.D.G. n. 311/2025 e la

riammissione alla gara della società Dedalus Italia S.p.A.;

- la modifica e integrazione del richiamato D.D.G. n. 311/2025 con riapertura del procedimento di gara e prosecuzione dei lavori della Commissione giudicatrice all'uopo nominata con D.D.G. n. 1434/2024;

VISTO il verbale dell'ulteriore seduta pubblica del 08/05/2025, con il quale, tra l'altro, la Commissione giudicatrice ha proceduto all'acquisizione a sistema dell'offerta tecnica prodotta dalla richiamata società concorrente riammessa in gara;

VISTI i verbali del 20/05/2025 e del 26/05/2025 con i quali la Commissione giudicatrice ha proceduto all'esame della documentazione tecnica prodotta dalla concorrente riammessa in gara;

VISTO il verbale di seduta pubblica del 09/06/2025, con il quale la Commissione giudicatrice ha proceduto con la lettura dei punteggi assegnati all'offerta tecnica prodotta dall'Operatore riammesso in gara, all'apertura dell'offerta economica con l'assegnazione del relativo punteggio e, infine, all'attribuzione dei punteggi complessivi a ciascun concorrente in gara, per come meglio riassunti nella seguente tabella:

Denominazione Operatore Economico	Punteggio Tecnico	Punteggio Economico	Punteggio complessivo
RTI Engineering Ingegneria Informatica S.p.A.	63,394	7,97887	71,37287
RTI Enterprise Services Italia S.r.l.	49,48105	15,34239	64,82344
RTI Dedalus Italia S.p.A.	49,54574	17,32461	66,87035
RTI Accenture S.p.A.	57,96748	15,30	73,26748

RILEVATO, altresì, che la Commissione giudicatrice sulla base delle risultanze di gara e fatti salvi gli esiti positivi dei controlli di legge da verificare per il tramite del FVOE 2.0 e della B.D.N.A., ha proposto l'aggiudicazione in favore dell'Operatore concorrente che ha conseguito il punteggio complessivo più alto e, precisamente, di **Accenture S.p.A. (punti 73,26748)**, nella qualità di società mandataria del RTI, composto con le mandanti Iqvia Solutions Italy S.r.l., Oslo Italia S.r.l., Iconconsulting S.P.A., S3k S.p.A., Almawave S.P.A., GPI S.P.A., Accenture Technology Solutions S.R.L., Easy Health S.r.l., Società Benefit, Infocert S.P.A., Almaviva - The Italian Innovation Company S.P.A., Deas - Difesa E Analisi Sistemi S.P.A., Deenova S.R.L., Next S.R.L., Nuvyta 8 S.R.L., che ha presentato un'offerta economica pari a € 2.446.500,00, al netto della percentuale di ribasso pari al 30% rispetto al prezzo posto a base di gara pari a € 3.495.000,00;

CONSIDERATO che la predetta offerta economica è complessivamente composta dai seguenti importi associati alle correlate macro-attività da svilupparsi in 48 (quarantotto) mesi dalla data di stipulazione del Contratto:

ID	Servizi	Valore unitario in euro	Quantità delle Giornate	Totale in euro, al netto dell'IVA	Totale in euro, al lordo dell'IVA
DW.1	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di <i>Software ad hoc</i>	170,87	7.352	1.256.236,24	1.532.608,21
DW.3	Gestione applicativa	147,35	2.240	330.064,00	402.678,08

	e basi dati				
DW.6	Supporto Specialistico	200,20	1.844	369.168,80	450.385,94
AI.1	Supporto specialistico	263,20	1.200	315.840,00	385.324,80
Servizi accessori	Gestione operativa	-	-	175.190,96	213.732,97
TOTALE				2.446.500,00	2.984.730,00

VISTO l'art. 45 del Codice che ha previsto, a carico degli stanziamenti previsti per le singole procedure, la destinazione di risorse finanziarie in favore del personale per lo svolgimento di attività tecniche, meglio declinate nell'Allegato "I10" del medesimo Codice, in virtù del quale la risorsa complessiva di € 56.646,00 è stata determinata in aderenza ai "Criteri per la ripartizione degli incentivi da corrispondere al personale dell'Amministrazione regionale ai sensi dell'art. 45 del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 recepito nella Regione Siciliana con la Legge regionale 12 ottobre 2023, n. 12", approvati con il Decreto Presidenziale n. 578 dell'11/12/2024, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 55 del 13/12/2024 – Supplemento Ordinario n. 1;

DATO ATTO che il Quadro Economico risultante dall'aggiudicazione della richiamata procedura di gara per complessivi € 3.219.227,39 risulta essere quello precisamente declinato con il D.D.G. n. 311 del 25/03/2025, che qui si intende integralmente ripetuto e trascritto;

CONSIDERATO che la copertura finanziaria dell'intervento relativo al Lotto 4 "Servizi Applicativi", pari a € 3.219.227,39, è garantita dal Bilancio della Regione Siciliana, rubrica 2 dell'Assessorato della Salute - Dipartimento Pianificazione Strategica, con la somma di pari importo a valere sul capitolo 812030 "Spese per l'attivazione di interventi volti a ridurre i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni", impegnata con il DRA n. 1227 del 7/12/2022;

RITENUTO, pertanto, alla luce di quanto sopra rappresentato:

- a) di dovere approvare gli atti di gara relativi al procedimento di appalto specifico indetto mediante confronto competitivo tra gli Operatori economici aggiudicatari del Lotto 4 dell'Accordo Quadro "Sanità Digitale 3 - Sistemi Informativi gestionali" per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - ID 2366;
- b) di dover disporre l'aggiudicazione definitiva della procedura in argomento in favore dell'Operatore Accenture S.p.A. nella qualità di società mandataria del RTI composto con le citate società mandanti, per l'importo complessivo di € 2.446.500,00, oltre IVA.

D E C R E T A

Art. 1) Per i motivi esposti in premessa, che qui si intendono integralmente riportati e trascritti, di approvare gli atti di gara relativi al procedimento di appalto specifico riferito ai "Servizi Applicativi" di cui al progetto relativo alla realizzazione del "Sistema Informativo Direzionale (SID), indetto mediante confronto competitivo tra gli operatori economici aggiudicatari del Lotto 4 dell'Accordo Quadro dell'Accordo Quadro "Sanità Digitale 3 - Sistemi Informativi gestionali" per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - ID 2366.

Art. 2) Di disporre l'aggiudicazione definitiva dell'appalto fatto salvo l'esito positivo dei controlli di legge da verificare tramite il FVOE 2.0 e la B.D.N.A., in favore dell'Operatore Accenture S.P.A. con sede legale in Via Privata Nino Bonnet n.10 - 20154 Milano, Partita

IVA 13454210157, nella qualità di società mandataria del RTI composto con n. 15 mandanti (Iqvia Solutions Italy S.R.L., Oslo Italia S.R.L., Iconsulting S.P.A., S3k S.P.A., Almaxwave S.P.A., GPI S.P.A., Accenture Technology Solutions S.R.L., Easy Health S.R.L., Società Benefit, Infocert S.P.A., Almaxviva - The Italian Innovation Company S.P.A., Deas - Difesa E Analisi Sistemi S.P.A., Deenova S.R.L., Next S.R.L., Nuvyta S.R.L.).

- Art. 3)** Di approvare l'offerta economica presentata dal citato RTI aggiudicatario che ha formulato la percentuale di ribasso del 30,00 %, pari ad € 1.048.500,00, sull'importo quadriennale dei servizi a base d'asta, pari ad € 3.495.000,00, dalla quale consegue un importo contrattuale di €2.446.500,00 (duemilioniquattrocentoquarantaseimilacinquecento/00), al netto di IVA al 22% pari ad € 538.230,00 (cinquecentotrentottomiladuecentotrenta), per un corrispettivo complessivo di € 2.984.730,00 (duemilioninovecentottantaquattromilasettecentotrenta).
- Art. 4)** Di dare atto che il relativo Contratto sarà stipulato a seguito dell'esito positivo dei controlli di legge da verificare tramite il FVOE 2.0 e la B.D.N.A.
- Art. 5)** Di dare atto che la copertura finanziaria del predetto intervento a valere sul Lotto 4 "Servizi applicativi", pari a € 3.219.227,39, è garantita dal Bilancio della Regione Siciliana, rubrica 2 dell'Assessorato della Salute - Dipartimento Pianificazione Strategica, con la somma di pari importo a valere sul capitolo 812030 "Spese per l'attivazione di interventi volti a ridurre i tempi di attesa nell'erogazione delle prestazioni", impegnata con il DRA n.1227 del 7/12/2022.
- Art. 6)** Di notificare il presente provvedimento all'Operatore aggiudicatario *Accenture S.P.A* e a tutte le altre società in gara nel procedimento di appalto specifico indetto mediante confronto competitivo tra gli Operatori Economici aggiudicatari del Lotto 4 dell'Accordo Quadro "Sanità Digitale 3 - Sistemi Informativi gestionali" per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - ID 2366;
- Art. 7)** Di dare atto che il provvedimento sarà trasmesso al Responsabile del Procedimento di pubblicazione dei contenuti sul sito istituzionale, ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di pubblicazione on line nonché sulla pagina dedicata alla trasparenza del Dipartimento per la Pianificazione Strategica.

Palermo, 16/06/2025

Il Dirigente dell'Area 2

(dott. Vincenzo Ripellino)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.lgs. 39/93

Il Dirigente Generale

(dott. Salvatore Iacolino)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.lgs. 39/93

ACCORDO QUADRO PER L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI APPLICATIVI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI – SANITA’ DIGITALE – SISTEMI INFORMATIVI GESTIONALI - ID 2366 - LOTTO 4

RICHIESTA D’OFFERTA

Accordo Quadro Consip “Sanità Digitale 3 – Sistemi Informativi Gestionali” per le Pubbliche Amministrazioni del SSN - ID 2366- Lotto 4 “Servizi Applicativi”, per la realizzazione del progetto regionale “Sistema Informativo Direzionale” (SID) per il Dipartimento per la Pianificazione Strategica dell’Assessorato della Salute della Regione Siciliana.

CRITERI OGGETTIVI	
L’Amministrazione intende richiedere servizi accessori indicati nel Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi (nella misura massima del 50% del valore della base d’asta totale del singolo Appalto Specifico)	<u>I servizi accessori dovranno essere ricompresi in una delle seguenti famiglie, come meglio precisato nel Capitolato Tecnico Speciale relativo ai Servizi Applicativi:</u> - servizi di gestione operativa - servizi di classificazione/modellazione dei dati e data entry manuali - servizi di acquisizione dati per i progetti di Smart Health - servizi archivistici e servizi finalizzati all’acquisizione dei formati digitali - servizi di e-learning ed assistenza virtuale - servizi di contact center e Service Desk/help desk di I livello - servizi di Service Control Room per Monitoraggio tecnico/applicativo - Servizi, prodotti e soluzioni di mercato attinenti alle “aree tematiche di riferimento” indicate nella Tabella 1.1 del Capitolato Tecnico generale
L’Amministrazione ha esigenza di personalizzare le condizioni di erogazione dei servizi	<u>Le condizioni di erogazione personalizzabili dovranno rientrare nelle seguenti tipologie:</u> - livelli di servizio/penali - differenti configurazioni dei servizi - cicli e prodotti - profili professionali (figure specialistiche ICT aggiuntive/migliorative)

INDICE

PREMESSA	3
1. ELEMENTI COSTITUTIVI DELL'APPALTO SPECIFICO	6
1.1 OGGETTO	6
1.2 BASE D'ASTA E DURATA DELL'APPALTO SPECIFICO	7
1.3 DUVRI E COSTI DELLA SICUREZZA DA RISCHI INTERFERENZIALI	7
1.4 REQUISITI NECESSARI PER LA PARTECIPAZIONE	8
2. OFFERTA	8
2.1 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA	8
2.2 CONTENUTO DELL'OFFERTA	10
2.2.1 Offerta Tecnica	10
2.2.2 Offerta Economica	11
3. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO	12
3.1 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO	12
3.1.1 Punteggio tecnico ereditato (DA COMFERMARE TUTTO IL PARAGRAFO)	12
3.1.2 Attribuzione del Punteggio Tecnico Specifico (PT _{ASI})	12
3.1.3 Attribuzione del punteggio economico (PE _{AS})	17
3.1.4 Regole e vincoli dell'Appalto Specifico	17
3.1.5 Procedura di aggiudicazione dell'Appalto Specifico	17
3.1.6 Contratto Esecutivo (stipulato all'esito dell'Appalto Specifico) – Servizi Applicativi	18
3.2 ULTERIORI REGOLE E VINCOLI	19
3.3 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA	20
3.4 COMUNICAZIONE DI AGGIUDICAZIONE	21
3.5 ACCESSO	21
4. CONCLUSIONE DELL'APPALTO SPECIFICO	23
4.1 ADEMPIMENTI PER LA STIPULA	23
4.2 POLIZZA ASSICURATIVA	23
4.3 VERIFICA DEI DOCUMENTI PER LA STIPULA	24
4.4 STIPULA DELL'APPALTO SPECIFICO	25
5. SUBAPPALTO	26
6. INFORMAZIONI E CHIARIMENTI	27
7. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	27

8. CODICE ETICO	29
9. ALLEGATI	30

PREMESSA

LOTTO 4

Il presente documento (di seguito, definito “**Richiesta di Offerta**”) costituisce un invito a presentare offerta per l’affidamento di un appalto specifico a favore dell’Assessorato della Salute – Dipartimento Pianificazione Strategica, come da determina a contrarre D.D.G. n. 997/2024 del 19/09/2024 basato sull’Accordo Quadro SANITA’ DIGITALE – SERVIZI INFORMATIVI GESTIONALI - avente ad oggetto la prestazione di servizi applicativi per le pubbliche amministrazioni- ID 2366 (di seguito, anche, “AQ”) tra la Consip S.p.A. (di seguito, anche, “Consip”) e gli operatori economici aggiudicatari del Lotto 4 **RTI Enterprise Services Italia S.p.A. (mandataria)** JAKALA S.p.A. S.B., REVEAL S.r.l., TELECOM ITALIA S.p.A., DASKELL S.r.l., EHT S.C.p.A., BUSINESS INTEGRATION PARTNERS S.p.A., Q-BOT S.r.l., SISTEMI INFORMATIVI S.r.l., EXPLEO ITALIA S.p.A., IBM ITALIA S.p.A., CAPGEMINI ITALIA S.p.A. (mandanti); **RTI Accenture S.p.A. (mandataria)**, IQVIA SOLUTIONS ITALY S.r.l., OSLO ITALIA S.r.l., ICONSULTING S.p.A., S3K S.p.A., ALMAWAVE S.p.A., GPI S.p.A., ACCENTURE TECHNOLOGY SOLUTIONS S.r.l., Easy Health S.r.l. società Benefit, INFOCERT S.p.A., ALMAVIVA - THE ITALIAN INNOVATION COMPANY S.p.A., DEAS - DIFESA E ANALISI SISTEMI S.p.A., DEENOVA S.r.l., NEXT S.r.l., NUVYTA S.r.l. (mandanti); **RTI Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. (mandataria)**, INMATICA S.p.A., POSTEL S.p.A., FUJIFILM ITALIA S.p.A., ARTEXE S.p.A., CONSIG SOC. CONS. A.R.L., CONSORZIO REPLY PUBLIC SECTOR, LEONARDO S.p.A. (mandanti); **RTI Dedalus Italia S.p.A. (mandataria)**, JAKALA S.p.A. S.B., REVEAL S.r.l., TELECOM ITALIA S.p.A., DASKELL S.r.l., EHT S.C.p.A., BUSINESS INTEGRATION PARTNERS S.p.A., Q-BOT S.r.l., SISTEMI INFORMATIVI S.r.l., EXPLEO ITALIA S.p.A., IBM ITALIA S.p.A., CAPGEMINI ITALIA S.p.A. (mandanti).

In particolare, la presente procedura costituisce un rilancio del confronto competitivo tra i Fornitori aggiudicatari dell’Accordo Quadro ai sensi dell’art. 54 comma 4, lett. b) del D.lgs. n. 50/2016 (di seguito, l’“**Appalto Specifico**” o l’“**AS**”), ricorrendo il seguente criterio oggettivo per la riapertura del confronto competitivo, tra quelli indicati al paragrafo 6.3.2 del Capitolato Tecnico Generale: servizi accessori di gestione operativa.

Alla presente procedura deve intendersi applicabile quanto previsto nel D.lgs. 50/2016, nella versione vigente al momento di pubblicazione del bando dell’Accordo Quadro succitato.

Fatto salvo quanto precede, tutti i riferimenti normativi al Codice dei Contratti Pubblici devono intendersi nella versione vigente alla data di pubblicazione del suddetto Accordo Quadro (04/06/2021).

Si invitano gli Aggiudicatari dell’AQ a presentare, nel rispetto della disciplina fissata dal Capitolato d’Oneri dell’AQ e in conformità agli obblighi previsti dall’AQ e di quanto previsto nella presente Richiesta di Offerta, la propria migliore offerta per i servizi di seguito specificati.

L’Aggiudicatario della presente procedura stipulerà il contratto di fornitura dell’Appalto Specifico per “**l’affidamento dei Servizi Applicativi per la realizzazione del sistema informativo direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell’ambito dell’Accordo Quadro Sanità Digitale – Sistemi Informativi Gestionali - Id 2366 - Lotto 4**” con l’Assessorato della Salute – Dipartimento Pianificazione Strategica.

La presente procedura si svolgerà attraverso l’utilizzazione di un sistema telematico (di seguito anche “**Sistema**”) messo a disposizione dalla Consip S.p.A. - conforme alle prescrizioni di cui al D.lgs. n. 50/16 (Codice dei contratti pubblici) e nel rispetto delle disposizioni di cui al D.lgs. n. 82/2005 (Codice dell’Amministrazione Digitale), come dettagliatamente di

seguito descritto - mediante il quale verranno gestite le fasi di pubblicazione della procedura e presentazione dell'offerta, d'analisi, valutazione e aggiudicazione, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni, tutto come meglio specificato nella presente Richiesta di offerta.

Ai fini della partecipazione è indispensabile:

- il possesso e l'utilizzo della firma digitale di cui all'art. 1, co. 1, lett. s) del D.lgs. n. 82/2005;
- a) la seguente dotazione tecnica minima: un personal computer collegato ad internet e dotato di un browser Microsoft Internet Explorer 10 o superiore, Microsoft Edge, Mozilla Firefox 10 o superiore, Google Chrome 41.0.2272 o superiore; un programma software per la conversione in formato pdf dei file che compongono l'offerta.

Per la presente procedura è designato quale Responsabile del Procedimento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 31 del D.lgs. n. 50/2016, limitatamente alla fase della presente richiesta di offerta, il Dott. Vincenzo Ripellino, Dirigente dell'Area 2 "Controllo di Gestione" – D.P.S.

Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 2, comma 2, della L. 241/1990, e dell'art. 32, comma 4, del D. Lgs. n. 50/2016, il termine del procedimento per la conclusione dell'Appalto Specifico è fissato in centottanta giorni naturali e consecutivi dalla data di scadenza del termine ultimo di presentazione delle offerte.

In riferimento all'iniziativa in questione, si comunica che con la Determina n. 10 del 22/12/2010 l'Autorità Nazionale Anticorruzione (già Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici) ha stabilito che "Tutti i contratti attuativi, posti in essere dalle Amministrazioni in adesione all'accordo quadro, necessiteranno dell'emissione di un nuovo CIG ("CIG derivato") che identificherà lo specifico contratto" senza prevedere alcun contributo in capo all'Operatore economico nonché in capo alla Stazione Appaltante; a tal fine si rappresenta che il predetto CIG derivato è il seguente: **B35B11E601**

Si evidenzia che gli operatori economici aggiudicatari dell'Accordo Quadro sopra menzionati, avendo già provveduto ad effettuare il versamento del contributo dovuto all'Autorità Nazionale Anticorruzione (già Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici) in sede di partecipazione all'Accordo Quadro e in ragione del relativo importo, non sono tenuti ad ulteriori adempimenti ai sensi della predetta normativa.

L'avviso della Richiesta di offerta e, quindi, di avvio del confronto competitivo per l'aggiudicazione dell'Appalto Specifico è comunicato nell'apposito spazio "Area comunicazioni" presente a Sistema. La Richiesta di Offerta può essere consultata dal fornitore invitato mediante l'accesso all'area del Sistema "Dettagli dell'iniziativa".

L'offerta per l'Appalto Specifico deve essere presentata mediante l'utenza per l'accesso al Sistema ottenuta in sede di registrazione al Sistema medesimo, quindi dal legale rappresentante, ovvero da un procuratore (generale o speciale), in possesso degli idonei poteri per presentare offerta nelle gare ad evidenza pubblica, di impegnarsi e di stipulare contratti con la P.A.

I concorrenti (Aggiudicatari dell'AQ), con la presentazione dell'offerta per l'Appalto Specifico, danno *per rato e valido* e riconoscono senza contestazione alcuna quanto posto in essere all'interno del Sistema dall'account riconducibile agli operatori economici medesimi; ogni azione inerente l'account all'interno del Sistema si intenderà, pertanto, direttamente e incontrovertibilmente imputabile al concorrente registrato.

L'accesso, l'utilizzo del Sistema e la partecipazione alla procedura comportano l'accettazione incondizionata di tutti i termini, le condizioni di utilizzo e le avvertenze contenute nella presente Richiesta di Offerta e nei relativi allegati, oltre che delle "Regole del Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione" (di seguito, per brevità, anche "**Regole**"), presenti nel sito e allegate all'AQ, nonché le istruzioni anch'esse presenti nel sito, nonché di quanto portato a conoscenza degli utenti tramite la pubblicazione nel Sito o attraverso l'area comunicazioni presente a Sistema.

In caso di violazione delle Regole tale da comportare la cancellazione della Registrazione dell'operatore economico, l'operatore economico medesimo non potrà partecipare alla presente procedura.

La presentazione dell'offerta e la serietà della medesima sono garantite dalla cauzione rilasciata per la stipula dell'Accordo Quadro ai sensi dell'art. 13 del Contratto di Accordo Quadro.

I concorrenti (aggiudicatari dell'AQ) manlevano e tengono indenne la Consip ed il Gestore del Sistema e l'Amministrazione, risarcendo qualunque pregiudizio, danno, costo e onere di qualsiasi natura, ivi comprese le eventuali spese legali, che dovessero essere sofferte da questi ultimi e/o da terzi, a causa di (i) violazioni delle regole contenute nella presente Richiesta di Offerta e nei relativi allegati, (ii) un utilizzo scorretto od improprio del Sistema; (iii) violazione della normativa vigente.

A fronte di violazioni di cui sopra, di disposizioni di legge o regolamentari e di irregolarità nell'utilizzo del Sistema da parte dei concorrenti, oltre a quanto previsto nelle altre parti della presente Richiesta di Offerta, la Consip ed il Gestore del Sistema e l'Amministrazione, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, si riservano il diritto di agire per il risarcimento dei danni, diretti e indiretti, patrimoniali e di immagine, eventualmente subiti.

Qualora si desideri ausilio nel superamento di problemi tecnici riscontrati nel corso della procedura di Registrazione e/o presentazione dell'offerta, si consiglia di contattare il Call Center dedicato presso i recapiti indicati nel sito www.acquistinretepa.it, di lasciare i dati identificativi dell'impresa e di specificare le problematiche riscontrate, fermo restando il rispetto di tutti i termini perentori previsti nella documentazione di gara.

1. ELEMENTI COSTITUTIVI DELL'APPALTO SPECIFICO

1.1 OGGETTO

La presente procedura individuerà, tra i soggetti sottoscrittori dell'AQ, l'operatore economico idoneo ad erogare i servizi di seguito indicati, in conformità a quanto prescritto nella documentazione dell'AQ, nel Capitolato Tecnico Generale, nel Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi e sue Appendici, nel Capitolato Tecnico dell'AS e nello Schema di contratto dell'AS, questi ultimi allegati alla presente Richiesta di Offerta:

DW.1 - SVILUPPO E MANUTENZIONE EVOLUTIVA DI SOFTWARE AD HOC

DW.3 - GESTIONE APPLICATIVA E BASI DATI

DW.6 - SUPPORTO SPECIALISTICO

AI.1 - SUPPORTO SPECIALISTICO

Servizi accessori di gestione operativa

Si individua l'elenco dei possibili servizi oggetto del presente Appalto specifico per i diversi lotti:

AREA	LOTTO 4
Datawarehouse e Business Intelligence (DW)	In sintesi, i servizi previsti per il lotto 4 risultano essere: • Servizi di sviluppo (DW.1), • servizi di manutenzione (DW.3), • Servizi Accessori (DW.6)
AI/ML/DP/NLP/NLU (AI)	In ambito Intelligenza Artificiale, Machine learning, Deep learning, Natural Language Processing, Natural Language Understanding è previsto esclusivamente: • Supporto specialistico (AI.1)

Servizi Accessori

- *servizi di gestione operativa*

Le condizioni di erogazione dei servizi sono declinate nel Capitolato Tecnico AS allegato alla presente Richiesta di Offerta.

In particolare, il presente AS ha ad oggetto i seguenti sistemi applicativi: **Sistema Informativo Direzionale (SID)**.

L'intervento richiesto è finalizzato ad **evolvere l'attuale sistema accoglienza flussi e integrare quanto già disponibile/esistente** (in termini di anagrafiche, sistemi alimentanti, etc.), salvaguardando e valorizzando gli investimenti già effettuati dalla Regione e dagli Enti del SSR in materia di gestione dati e flussi informativi, secondo un modello di progettazione esecutiva in grado di perseguire le prevedibili evoluzioni organizzative, di processo e tecnologiche legate alla digitalizzazione della Pubblica Amministrazione.

Dovrà essere prevista, inoltre, la realizzazione di una **piattaforma per le analisi** in ambito Business Intelligence, al fine di esaminare particolari fenomeni clinico-sanitari, di monitorare i principali indicatori di performance e fornire agli utenti innovativi strumenti di fruizione del contenuto informativo garantendo il corretto accesso ai dati di propria competenza.

Per tutto quanto non espressamente indicato nel Capitolato Tecnico AS, dovrà farsi riferimento alle previsioni del Capitolato Tecnico AQ (Generale e Speciale Lotti Applicativi) per le parti di pertinenza.

La presente Richiesta di Offerta disciplina le regole per l'aggiudicazione e la stipula della procedura in oggetto e, in particolare:

- il contenuto e le modalità di presentazione dell'offerta (di cui al successivo capitolo 2 del presente documento);
- le modalità di aggiudicazione (di cui al successivo capitolo 3 del presente documento).
- le modalità di conclusione (di cui al successivo paragrafo 4 del presente documento).

1.2 BASE D'ASTA E DURATA DELL'APPALTO SPECIFICO

La base d'asta della presente procedura di rilancio competitivo è complessivamente pari ad euro 3.495.000,00 (tre milioni quattrocento novantacinquemila/00), IVA esclusa, così suddivisa:

Codice Servizio	Servizio	Metrica	Valore unitario	Quantità	Importo
DW.1	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc	GG/Team ottimale	244,10 €	7.352	1.794.623,20 €
DW.3	Gestione applicativa e basi dati	GG/Team ottimale	210,50 €	2.240	471.520,00 €
DW.6	Supporto Specialistico	GG/Team ottimale	286,00 €	1.844	527.384,00 €
AI.1	Supporto Specialistico	GG/Team ottimale	376,00 €	1.200	451.200,00 €
Servizi accessori	Gestione operativa	-	-	-	250.272,80 €
TOTALE					3.495.000,00 €

Si precisa che i concorrenti non potranno offrire alcun prezzo unitario superiore al corrispondente prezzo unitario offerto per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro. Relativamente ai servizi Accessori, i concorrenti non potranno offrire alcun prezzo unitario superiore alla corrispondente base d'asta non superabile fissata dall'Amministrazione.

Gli effetti e la durata del presente contratto sono espressi nello Schema di contratto.

1.3 DUVRI E COSTI DELLA SICUREZZA DA RISCHI INTERFERENZIALI

In conformità a quanto previsto dall'art. 11-bis dell'Accordo Quadro, le attività oggetto del presente appalto non danno origine a rischi da interferenze e pertanto non sussiste l'obbligo di redazione del DUVRI e gli oneri della sicurezza per rischi da interferenza (non soggetti a ribasso d'asta) sono pari a zero.

1.4 REQUISITI NECESSARI PER LA PARTECIPAZIONE

Ciascun Aggiudicatario dell'AQ, in conformità a quanto previsto al paragrafo 6 e 7 rispettivamente Requisiti Generali e requisiti speciali e mezzi di prova del capitolato d'oneri dell'Accordo Quadro, è chiamato a presentare offerta a seguito invio della presente Richiesta di offerta.

Ciascun Aggiudicatario dell'AQ, come meglio precisato nel seguito, dovrà dichiarare di aver provveduto ad aggiornare la documentazione amministrativa ai sensi dell'art. 9 dell'Accordo Quadro.

2. OFFERTA

2.1 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Tutti i documenti relativi alla presente procedura, fino all'aggiudicazione, dovranno essere inviati all'Amministrazione, esclusivamente per via telematica attraverso il Sistema, in formato elettronico ed essere sottoscritti con firma digitale di cui all'art. 1, comma 1, lett. s), del D.lgs. n. 82/2005 e s.m.i..

L'offerta, redatta in lingua italiana, dovrà essere fatta pervenire dal concorrente all'Amministrazione, attraverso il Sistema, entro e non oltre il termine perentorio delle ore 10:00:00 del giorno 08/11/2024, pena l'irricevibilità dell'offerta e, comunque, la non ammissione alla procedura. L'ora e la data esatta di ricezione delle offerte sono stabilite in base al tempo del Sistema.

Il tempo del Sistema è il tempo ufficiale nel quale vengono compiute le azioni attraverso il Sistema medesimo e lo stesso è costantemente indicato a margine di ogni schermata del Sistema. In particolare, il tempo del Sistema è sincronizzato sull'ora italiana riferita alla scala di tempo UTC (IEN), di cui al D.M. 30 novembre 1993, n. 591. L'accuratezza della misura del tempo è garantita dall'uso, su tutti i server, del protocollo NTP che tipicamente garantisce una precisione nella sincronizzazione dell'ordine di 1/2 millisecondi. Le scadenze temporali vengono sempre impostate a livello di secondi anche se a livello applicativo il controllo viene effettuato dal sistema con una sensibilità di un microsecondo (10^{-6} secondi).

Sul sito www.acquistinretepa.it, nell'apposita sezione relativa alla presente procedura, dovrà essere presentata l'offerta, secondo le modalità di seguito precisate, *nel rispetto di quanto previsto nel paragrafo 6.3.2 (e relativi sottoparagrafi) del Capitolato Tecnico Generale dell'Accordo Quadro* di riferimento, e nella quale dovranno essere predisposti ed inviati i documenti di cui al successivo paragrafo 2.2 e segnatamente:

1. Offerta tecnica, che consiste negli atti di cui al successivo paragrafo 2.2.1.
2. Offerta economica, che consiste negli atti di cui al successivo paragrafo 2.2.2.

Si precisa che, prima dell'invio, tutti i file che compongono l'offerta, che non siano già in formato .pdf, devono essere tutti convertiti in formato .pdf.

La presentazione dell'offerta e il relativo invio avvengono esclusivamente attraverso la procedura guidata prevista dal Sistema, che si conclude attraverso la selezione dell'apposita funzione di "conferma ed invio" dell'offerta medesima.

L'offerta è composta da: A – Offerta Tecnica, e B – Offerta Economica.

La presentazione dell'offerta mediante il Sistema è a totale ed esclusivo rischio del procedente, il quale si assume qualsiasi rischio in caso di mancata o tardiva ricezione dell'offerta medesima, dovuta, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, a malfunzionamenti degli strumenti telematici utilizzati, a difficoltà di connessione e trasmissione, a lentezza dei collegamenti, o a qualsiasi altro motivo, restando esclusa qualsivoglia responsabilità dell'Amministrazione e della Consip

ove per ritardo o disguidi tecnici o di altra natura, ovvero per qualsiasi motivo, l'offerta non pervenga entro il previsto termine perentorio di scadenza.

In ogni caso, fatti salvi i limiti inderogabili di legge, il concorrente esonera la Consip e il Gestore del Sistema e l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità per malfunzionamenti di qualsiasi natura, mancato funzionamento o interruzioni di funzionamento del Sistema. L'Amministrazione si riserva, comunque, di adottare i provvedimenti che riterrà necessari nel caso di malfunzionamento del Sistema.

Si precisa inoltre che:

- l'offerta presentata entro il termine di presentazione della stessa è vincolante per il concorrente;
- entro il termine di presentazione dell'offerta, chi ha presentato un'offerta potrà ritirarla; un'offerta ritirata equivarrà ad un'offerta non presentata;
- il Sistema non accetta offerte presentate dopo la data e l'orario stabiliti come termine di presentazione delle offerte, nonché offerte incomplete di una o più parti la cui presenza è necessaria ed obbligatoria.

Al concorrente è richiesto di allegare, quale parte integrante dell'offerta, **a pena di esclusione**, i documenti specificati nei successivi paragrafi, sottoscritti con firma digitale. Si raccomanda la massima attenzione nell'inserire detti allegati nella sezione pertinente e, in particolare, di non indicare o comunque fornire i dati dell'offerta economica in sezione diversa da quella relativa alla stessa, **pena l'esclusione** dalla procedura.

Il concorrente è consapevole, ed accetta con la presentazione dell'offerta, che il Sistema può rinominare i file che il medesimo concorrente presenta attraverso il Sistema; detta modifica, dettata da vincoli tecnici, riguarda unicamente il nome del file e non, beninteso, il suo contenuto che resta, in ogni caso, inalterato.

Oltre a quanto previsto nel presente documento, restano salve le indicazioni operative ed esplicative presenti a Sistema, nelle pagine internet relative alla procedura di presentazione dell'offerta.

Ai sensi dell'art. 52, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. l'operatore economico con la presentazione dell'offerta elegge automaticamente domicilio nell'apposita "Area comunicazioni" ad esso riservata ai fini della ricezione di ogni comunicazione inerente la presente procedura.

Ogni impresa facente parte del R.T.I. o del Consorzio con la presentazione dell'offerta elegge automaticamente domicilio nell'apposita area del Sistema ad essa riservata.

Nel caso di indisponibilità del Sistema, e comunque in ogni caso in cui l'Amministrazione lo riterrà opportuno, l'Amministrazione invierà le comunicazioni inerenti la presente procedura a mezzo di posta elettronica certificata, presso i recapiti indicati dal concorrente al momento di presentazione dell'offerta, nell'ambito della procedura di cui alla prima fase, volta all'aggiudicazione dell'Accordo Quadro.

Qualora si verifichi un mancato funzionamento o un malfunzionamento del Sistema tale da impedire la corretta presentazione delle offerte, la Stazione Appaltante adotta i necessari provvedimenti al fine di assicurare la regolarità della procedura nel rispetto dei principi di cui all'art. 30 del d. lgs. n. 50/2016, anche disponendo la sospensione del termine per la ricezione delle offerte per il periodo di tempo necessario a ripristinare il normale funzionamento dei mezzi e la proroga dello stesso per una durata proporzionale alla gravità del mancato funzionamento. Nei casi di sospensione e proroga, il Sistema assicura che, fino alla scadenza del termine prorogato, venga mantenuta la segretezza delle offerte inviate. È consentito agli operatori economici che hanno già inviato l'offerta di ritirarla ed eventualmente sostituirla.

La pubblicità di tale proroga avviene attraverso la tempestiva pubblicazione di apposito avviso presso tutti gli indirizzi Internet su cui è pubblicata la presente procedura.

2.2 CONTENUTO DELL'OFFERTA

2.2.1 OFFERTA TECNICA

L'Offerta Tecnica relativa al presente Appalto Specifico dovrà essere in lingua italiana priva di qualsivoglia indicazione (diretta o indiretta) di carattere economico, e dovrà pervenire attraverso il Sistema secondo la seguente procedura:

- invio attraverso il Sistema della *Relazione Tecnica* sottoscritta con firma digitale e conforme al modello di cui all'Allegato 1 (Offerta tecnica) della Richiesta di Offerta. Il Concorrente è tenuto ad indicare analiticamente, nella Relazione Tecnica, le eventuali parti dell'Offerta coperte da riservatezza, con riferimento a marchi, know how, brevetti, ecc.

La Relazione Tecnica dovrà contenere una descrizione dei servizi offerti che dovranno essere conformi ai requisiti indicati dal Capitolato Tecnico dell'AQ (Generale e Speciale Lotti Applicativi) e dal Capitolato Tecnico dell'AS.

Nel caso in cui il numero di pagine della Relazione Tecnica risulti superiore a quello previsto, le pagine in eccedenza non saranno prese in considerazione dalla commissione ai fini della valutazione della proposta tecnica. Ugualmente, nel caso in cui il concorrente produca documentazione aggiuntiva (non richiesta), quest'ultima non sarà sottoposta a valutazione.

L'Offerta Tecnica dovrà necessariamente possedere tutte le caratteristiche (minime e migliorative) offerte in sede di aggiudicazione dell'AQ. **Saranno esclusi**, pertanto, dalla presente procedura i concorrenti che offrano servizi e/o attività privi delle caratteristiche richieste e migliorative offerte per l'aggiudicazione dell'AQ, oltre che privi di quelle minime specificamente richieste dalla presente Richiesta di Offerta e dal Capitolato Tecnico AS ad essa allegato.

I concorrenti, inoltre, dovranno inviare tramite il Sistema:

- la dichiarazione di cui all'Allegato Dichiarazione Domicilio e Accesso agli atti", sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante (o da persona munita da comprovati poteri di firma) della mandataria, con cui:
 - indicano i seguenti dati: domicilio fiscale, codice fiscale, indirizzo di posta certificata oppure, solo in caso di concorrenti aventi sede in altri Stati membri, l'indirizzo di posta elettronica ai fini delle comunicazioni di cui all'art. 76, comma 5 del Codice, ed elegge domicilio, per effetto della presentazione dell'offerta nell'apposita area del sistema ad esso riservata ed all'indirizzo di posta elettronica certificata sopra indicato;
 - autorizzano o meno, ai sensi dell'articolo 53, comma 5, lettera a) del Codice e fatto salvo quanto stabilito al comma 6 del medesimo articolo, la Stazione Appaltante, a rilasciare a terzi, in sede di accesso agli atti, copia dell'offerta tecnica e delle eventuali giustificazioni richieste a corredo dell'offerta anomala, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale. L'eventuale diniego dovrà essere adeguatamente motivato e comprovato. Inoltre, nel caso di diniego, il concorrente è tenuto ad indicare, nel suddetto Allegato le parti dell'offerta tecnica e, nelle giustificazioni prodotte (nel caso di una eventuale offerta anomala) le parti delle stesse, contenenti segreti tecnici o commerciali, ove presenti, che intenda non rendere accessibile ai terzi;
- eventuale dichiarazione sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante (o da persona munita da comprovati poteri di firma) delle sole imprese del RTI che in sede di partecipazione all'AQ abbiano dichiarato di voler ricorrere al subappalto, con cui:
 - tali imprese indicano **le parti del servizio/fornitura che intendono subappaltare e la quota che intendono subappaltare.**

La Relazione Tecnica dovrà, a **pena di esclusione** dalla procedura, essere sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante dell'impresa mandataria (o da persona munita da comprovati poteri di firma).

L'Offerta Tecnica, ivi comprese le dichiarazioni di cui sopra, pena l'esclusione dalla procedura, deve essere priva di qualsivoglia indicazione (diretta o indiretta) di carattere economico.

2.2.2 OFFERTA ECONOMICA

Con riferimento alla presente procedura, il concorrente dovrà inviare e fare pervenire all'Amministrazione, attraverso il Sistema, l'Offerta economica contenente, **a pena di esclusione**:

- l'impegno a tenere ferma l'offerta per un periodo non inferiore a centottanta giorni dalla data di scadenza della presentazione della medesima;
- la dichiarazione che quanto risulta dall'AQ e dai suoi allegati, ivi compreso il Capitolato d'Oneri ed il Capitolato Tecnico AQ, nonché dagli ulteriori atti della procedura di rilancio competitivo, compresi la Richiesta di Offerta, il Capitolato Tecnico AS e lo Schema di contratto dell'AS alla stessa allegati, definiscono in modo adeguato e completo gli impegni connessi all'affidamento dell'Appalto Specifico, nonché l'oggetto dei servizi da fornire e, in ogni caso, che ha potuto acquisire tutti gli elementi per una idonea valutazione tecnica ed economica degli stessi e per la formulazione dell'offerta che ritiene, pertanto, pienamente remunerativa;
- la dichiarazione a conferma, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, del possesso dei requisiti di partecipazione richiesti in fase di aggiudicazione dell'AQ e, in caso di intervenute modifiche, l'operatore dovrà dichiarare di aver comunque provveduto ad aggiornare la documentazione amministrativa ai sensi dell'art. 9 dell'Accordo Quadro;
- il prezzo unitario di ciascuna voce di costo offerto, che non dovrà essere superiore a quello offerto in sede di AQ da ciascun fornitore e per i servizi accessori non dovrà essere superiore alla base d'asta non superabile fissata dall'Amministrazione. Verranno prese in considerazione fino a due cifre decimali (nel caso di più cifre decimali, il risultato sarà troncato dal Sistema alla seconda cifra decimale);

Qualora la voce di costo dei servizi personalizzati sia "a corpo" o "metriche di risultato", il vincolo di non superamento dell'offerta di I fase si applica unicamente all'importo finale associato alla metrica per ciascun aggiudicatario.

Diversamente per ciascuna voce di costo con metrica gg/pp "a consumo" di un mix di risorse professionali, il vincolo si applica alla singola figura professionale che costituisce il mix richiesto dall'Amministrazione.

Nell'allegato 3 bis, sono riportati i prezzi unitari offerti in sede di AQ da ciascun Aggiudicatario.

I concorrenti che per i servizi previsti in AQ offrano **anche solo un prezzo unitario** superiore al corrispondente prezzo unitario offerto per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro **saranno esclusi dalla gara.**

I concorrenti che, per i servizi accessori, offrano anche solo un prezzo unitario superiore al corrispondente prezzo unitario a base d'asta **saranno esclusi dalla gara.**

In caso di non coerenza tra i prezzi unitari e i prezzi complessivi inseriti dal Fornitore nell'Offerta Economica prevarranno e saranno vincolanti i prezzi unitari, e la Commissione procederà a ricalcolare i prezzi complessivi, ai fini dell'individuazione dell'aggiudicatario dell'Appalto Specifico.

Quanto sopra indicato nonché il prezzo complessivo offerto per l'Appalto Specifico – quale sommatoria dei prezzi complessivi di ciascun servizio/attività richiesto dalla PA verranno riportati su una dichiarazione generata dal Sistema in formato pdf "Offerta economica", che il concorrente dovrà inviare e fare pervenire all'Amministrazione attraverso il Sistema dopo averla:

- i. scaricata e salvata sul proprio PC;
- ii. sottoscritta digitalmente con firma digitale dal legale rappresentante dell'impresa mandataria (o persona munita da comprovati poteri di firma), **pena l'esclusione** dalla presente procedura.

AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO

2.3 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO

Ogni singolo Appalto Specifico verrà aggiudicato dall'Amministrazione sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità prezzo ai sensi dell'art. 95 del Codice.

L'articolazione dei criteri di aggiudicazione e i rispettivi punteggi massimi (pesi) saranno determinati dall'Amministrazione in ottemperanza alle disposizioni dell'art. 95 comma 10-bis del Codice nonché delle regole e vincoli di seguito specificati.

L'AS sarà aggiudicato sulla base della seguente formula:

$$PTOT_{AS} = PT_{tot\ AS} + PE_{AS}$$

Dove:

- **PTOT_{AS}** è il Punteggio Totale dell'AS è sempre uguale a 100 punti.
- **PE_{AS}** è il Punteggio Economico di AS, il cui peso è fissato dall'Amministrazione nella RdO in un intervallo compreso tra un minimo di 1 e un massimo 30 punti. Il Punteggio Economico di ciascuna offerta verrà determinato mediante una formula concava a punteggio assoluto con esponente pari a 2 .
- **PT_{tot AS}** è il Punteggio Tecnico Totale di AS, il cui peso è fissato dall'Amministrazione nella RdO in un intervallo compreso tra un minimo di 70 e un massimo di 99 punti. Tale punteggio tecnico è a sua volta determinato come somma di due componenti:

$$PT_{tot\ AS} = PT_{ER} + PT_{AS}$$

- **PT_{ER}** è il Punteggio Tecnico Ereditato dalla I fase di AQ e il suo peso è fissato dall'Amministrazione all'interno dell'intervallo compreso tra il 25% e il 50% del punteggio tecnico massimo di AQ.
- **PT_{AS}** è Punteggio Tecnico Specifico attribuito dall'Amministrazione nella fase di rilancio competitivo in base a criteri definiti sulla base delle proprie esigenze, come successivamente dettagliato.

2.3.1 PUNTEGGIO TECNICO EREDITATO

Il **PT_{ER}** sarà attribuito con le seguenti modalità:

- Si determina, per ciascuna offerta tecnica presentata in AQ, il Punteggio Tecnico Ereditato provvisorio (**PT_{ER provv.}**);
- Successivamente, si riproporziona il valore così ottenuto al peso del **PT_{ER}** definito dall'Amministrazione (**PT_{ER max.}**) per l'AS, in ragione della seguente formula:

$$PT_{ER} = PT_{ER\ provv.} \times PT_{ER\ max} / 70$$

2.3.2 ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO TECNICO SPECIFICO (PT_{AS})

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nelle sottostanti tabelle con la relativa ripartizione dei punteggi.

Nella colonna "punti D max" vengono indicati i "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi il cui coefficiente è attribuito

in ragione dell'esercizio della discrezionalità spettante alla commissione giudicatrice.

Nella colonna "punti T max" vengono indicati i "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi i cui coefficienti fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione dell'offerta o mancata offerta di quanto specificamente richiesto.

Rif. Modello di Offerta Tecnica	Criteri di Valutazione	Punteggio D max	Punteggio T max	Elementi di valutazione
1	Soluzione specifica per il governo della fornitura e l'erogazione dei servizi			
1.1	<u>Modello organizzativo</u>	3,00		1. Completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto nel Capitolato Tecnico; 2. Applicabilità della soluzione proposta; 3. Efficacia della soluzione proposta; 4. Capacità di far fronte a variazioni del contesto organizzativo; 5. Contestualizzazione della proposta alla realtà del sistema di accoglienza flussi esistente; 6. Qualità del Gruppo di Lavoro proposto; 7. Valore aggiunto e benefici attesi nella prospettiva dei diversi portatori di interesse della soluzione proposta.
1.2	<u>Modello di gestione complessiva della soluzione</u>	3,00		
1.3	Descrizione del <u>gruppo di lavoro</u> e delle relative competenze	2,00		
1.4	Impiego o assunzione (da parte di eventuale RTI nel suo complesso) di persone con disabilità in quota eccedente l'obbligo minimo di legge		1,00	No= 0 punti assegnati Sì= 1 punto assegnato
1.5	Assenza di verbali di discriminazione di genere (da parte di ogni singolo componente dell'eventuale RTI).		1,00	No= 0 punti assegnati Sì= 1 punto assegnato
2	Servizi, prodotti e soluzioni di mercato attinenti alle			

	"aree tematiche di riferimento"			
2.1	Descrizione della <u>soluzione proposta</u> nel suo complesso	7,50		1. Completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto nel Capitolato Tecnico; 2. Applicabilità della proposta; 3. Qualità della soluzione nel soddisfare i requisiti richiesti; 4. Chiarezza espositiva; 5. Valore aggiunto e benefici attesi nella prospettiva dei diversi portatori di interesse della soluzione proposta.
2.2	Descrizione della realizzazione della soluzione per la <u>gestione del periodo transitorio</u> verso la nuova architettura applicativa	2,00		1. Completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto nel Capitolato Tecnico; 2. Applicabilità della proposta; 3. Qualità della soluzione per gestire il transitorio, attraverso interventi propedeutici e che tengano in considerazione il contesto di evoluzione applicativa nel suo complesso, riducendo al minimo gli impatti per i servizi erogati; 4. Chiarezza espositiva; 5. Eventuali elementi migliorativi.
2.3	<u>Servizi di Gestione applicativi e base dati</u>	7,00		1. Completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto nel Capitolato Tecnico; 2. Efficacia della soluzione proposta in relazione all'organizzazione del servizio; 3. Capacità di far fronte a variazioni del contesto organizzativo e procedurale; 4. Contestualizzazione della proposta in relazione alle particolarità del modello di erogazione e alla presenza di più attori; 5. Qualità della soluzione proposta; 6. Presenza di elementi migliorativi indicati.
2.4	<u>Appropriatezza infrastrutturale della soluzione</u>	4,00		1. Completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto nel Capitolato Tecnico; 2. Appropriatezza, efficacia e sostenibilità del dimensionamento delle risorse offerte; 3. Efficacia ed efficienza rispetto ai tempi di installazione della fornitura, secondo delle caratteristiche di compatibilità richieste nel Capitolato Tecnico.
2.5	<u>Ambiti funzionali di intervento</u>	8,00		Quanto proposto sarà valutato rispetto ai diversi ambiti di intervento indicati nel Capitolato Tecnico in ragione del grado di completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto: - Potenziamento e automazione dell'attuale piattaforma accoglienza flussi; - Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi di B.I.; - Procedure automatizzate di controllo qualità e per la centralizzazione delle anagrafiche; - Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi GIS; - Realizzazione di un ambiente specifico per analisi di IA e ML; - Gestione applicativa delle elaborazioni e delle pubblicazioni;

2.6	<u>Attività trasversali e servizi Accessori</u>	7,00		Quanto proposto sarà valutato rispetto ai diversi ambiti di intervento indicati nel Capitolato Tecnico in ragione del grado di completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto: 1. System management per le attività di gestione e supervisione delle applicazioni; 2. Gestione della performance applicativa del sistema; 3. Supporto ai servizi di manutenzione del sistema; 4. Gestione evolutiva del sistema nei rapporti e debiti informativi Regione/Ministero; 5. Storizzazione dei dati elaborati e sviluppo applicativo in linea con i sistemi di IA; 6. Modello gestionale di monitoraggio e reportistica; 7. Eventuali elementi migliorativi.
2.7	<u>Gestione della privacy</u>	3,00		1. Completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto nel Modello di Offerta Tecnica/Capitolato Tecnico; 2. Qualità ed efficacia della soluzione proposta.
2.8	<u>Gestione della sicurezza delle informazioni in ottica di cybersecurity</u>	2,00		1. Qualità ed efficacia della soluzione proposta.
3	Presa in carico, trasferimento di know how nel corso del contratto ed al suo termine			
3.1	<u>Attività e modello organizzativo di presa in carico, formazione e "Exit Strategy"</u>	2,00		1. Completezza, aderenza e conformità con quanto richiesto nel Capitolato Tecnico; 2. Qualità ed efficacia della soluzione proposta; 3. Eventuali elementi migliorativi.
TOTALE		52,50		

A ciascuno degli elementi qualitativi (sub criteri) cui è assegnato un punteggio discrezionale, indentificati con la lettera "D" nella tabella, è attribuito discrezionalmente da parte di ciascun Commissario un coefficiente sulla base dei seguenti livelli di valutazione:

- Ottimo: 1
- Più che adeguato: 0,8
- Adeguato: 0,6
- Parzialmente adeguato: 0,4
- Scarsamente adeguato: 0,2
- Inadeguato: 0

La Commissione calcola la media aritmetica dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari all'offerta in relazione al sub-criterio (o criterio laddove non siano previsti sub criteri) in esame, al fine di ottenere il coefficiente medio da applicare al medesimo. Il coefficiente medio ($C_{i,j}$ per criterio o $C_{j,m,i}$ per sub criterio) o sarà arrotondato alla quinta cifra decimale.

Quanto agli elementi cui è assegnato un punteggio tabellare, identificati con la lettera "T" nella tabella, il relativo coefficiente è assegnato, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza **(on)** o assenza **(off)** nell'offerta dell'elemento richiesto.

La Commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi discrezionali e tabellari, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il metodo a punteggio assoluto.

Si precisa che il punteggio attribuito per ogni criterio e sub-criterio sarà arrotondato alla quinta cifra decimale.

Il Punteggio Tecnico di AS (PT_{AS}) è dato dalla seguente formula.

$$PT_{ASi} = C_{1,i} \times P_1 + C_{2,i} \times P_2 + \dots + C_{n,i} \times P_n$$

dove

PT_{ASi} = punteggio tecnico di AS del concorrente i;

$C_{1,i}$ = coefficiente criterio di valutazione 1, del concorrente i;

$C_{2,i}$ = coefficiente criterio di valutazione 2, del concorrente i;

$C_{n,i}$ = coefficiente criterio di valutazione n, del concorrente i;

P_1 = Punteggio max criterio di valutazione 1;

P_2 = Punteggio max criterio di valutazione 2;

P_n = Punteggio max criterio di valutazione n.

In presenza di subcriteri, il punteggio attribuito a ciascun concorrente relativamente a ciascun criterio tecnico j-esimo di cui alla tabella sopra riportata è dato dalla seguente formula:

$$PT_{j,i} = C_{j,1,i} \times P_{j,1} + C_{j,2,i} \times P_{j,2} + \dots + C_{j,n,i} \times P_{j,n}$$

dove

$PT_{j,i}$ = punteggio tecnico criterio di valutazione j del concorrente i;

$C_{j,1,i}$ = coefficiente subcriterio di valutazione 1 del criterio j, del concorrente i;

$C_{j,2,i}$ = coefficiente subcriterio di valutazione 2 del criterio j, del concorrente i;

.....

$C_{j,n,i}$ = coefficiente subcriterio di valutazione n del criterio j, del concorrente i;

$P_{j,1}$ = Punteggio max subcriterio di valutazione j.1;

$P_{j,2}$ = Punteggio max subcriterio di valutazione j.2;

.....

$P_{j,n}$ = Punteggio max subcriterio di valutazione j.n.

Non si procederà ad alcuna riparametrazione.

2.3.3 ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO ECONOMICO (PE_{AS})

Il **"Punteggio economico"** sarà calcolato secondo le seguenti formule:

Quanto all'offerta economica, è attribuito all'elemento economico un coefficiente, variabile da zero ad uno, calcolato tramite la seguente formula:

Formula "concava a punteggio assoluto" per tutti i lotti

$$Ci = 1 - (1 - Ri)^k$$

dove:

Ci = coefficiente attribuito al concorrente i -esimo;

Ri = ribasso percentuale dell'offerta del concorrente i -esimo, determinato come specificato nel seguito; $k=2$ = parametro che determina la concavità della curva di punteggio

Il Ribasso percentuale offerto (R) sarà calcolato mediante la formula $R = 1 - P/BA$, dove P è il prezzo complessivo offerto, determinato come somma dei prodotti dei prezzi unitari offerti per le relative quantità richieste e BA è l'importo totale a base d'asta.

Saranno considerate le prime cinque cifre dopo la virgola senza procedere ad alcun arrotondamento (es. $PE: 3,2345678$ punteggio attribuito 3, 23456).

Il Punteggio Totale di AS per ciascun concorrente i -esimo sarà determinato secondo la seguente formula:

$$PTOT_{AS_i} = PTER_{AS_i} + PT_{AS_i} + PE_{AS_i}$$

2.3.4 REGOLE E VINCOLI DELL'APPALTO SPECIFICO

Con riferimento a ciascun Appalto Specifico, il concorrente (aggiudicatario dell'Accordo Quadro) dovrà:

- formulare un'offerta economica con prezzi offerti non superiori ai prezzi offerti dallo stesso concorrente in I^a fase dell'Accordo Quadro all'interno del quale è stato effettuato l'Appalto Specifico,
- garantire la prestazione dei servizi con le caratteristiche minime e migliorative offerte dallo stesso concorrente per l'aggiudicazione in I^a fase dell'Accordo Quadro all'interno del quale è stato effettuato l'Appalto Specifico.

Saranno esclusi dal confronto competitivo relativo a ciascun Appalto Specifico i concorrenti che:

- offrano anche solo un prezzo superiore al corrispondente prezzo unitario offerto o valore della maggiorazione percentuale per l'aggiudicazione in I^a fase dell'Accordo Quadro all'interno del quale è stato effettuato l'Appalto Specifico;
- offrano i servizi privi delle caratteristiche minime e migliorative offerte per l'aggiudicazione in I^a fase dell'Accordo Quadro all'interno del quale è stato effettuato l'Appalto Specifico.

2.3.5 PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO

L'affidamento di ciascun Appalto Specifico potrà avvenire unicamente a seguito del rilancio del confronto competitivo invitando tutti gli operatori economici parti dell'Accordo Quadro.

A tale fine, l'Amministrazione inviterà i Fornitori parti dell'Accordo Quadro a presentare offerta mediante invio di un Richiesta di offerta, redatta nel rispetto delle prescrizioni previste nel presente atto.

Per la procedura di confronto competitivo tra i Fornitori, l'Amministrazione utilizzerà i mezzi telematici, messi a disposizione dalla Consip S.p.A.

Alla Richiesta di offerta saranno allegati i documenti che costituiscono la *lex specialis* della fase II, nonché lo schema di contratto esecutivo che sarà sottoscritto con l'aggiudicatario dell'Appalto Specifico,

La procedura di aggiudicazione dell'Appalto Specifico verrà delineata nella Richiesta di offerta nel rispetto di quanto previsto dalla disciplina normativa applicabile.

Ad eccezione di situazioni comprovate di oggettiva impossibilità di partecipare alla suddetta procedura per caso fortuito e/o forza maggiore, il Fornitore medesimo avrà la facoltà di non presentare offerta, complessivamente, per un massimo di n. 2 (due) Appalti Specifici durante tutta la durata dell'AQ, pena la risoluzione dell'Accordo Quadro.

In ogni caso le Amministrazioni saranno tenute a comunicare in forma scritta alla Consip S.p.A. tutti gli episodi di mancata presentazione dell'offerta, ai fini dell'eventuale risoluzione dell'Accordo Quadro.

2.3.6 CONTRATTO ESECUTIVO (STIPULATO ALL'ESITO DELL'APPALTO SPECIFICO) – SERVIZI APPLICATIVI

Il Contratto Esecutivo oggetto del singolo Appalto Specifico verrà stipulato con il migliore offerente del confronto competitivo. Lo stesso dovrà essere predisposto sulla base dello Schema di Contratto Esecutivo allegato alla documentazione di gara. Esso conterrà inoltre ogni altro aspetto rilevante per l'esecuzione del singolo appalto, in ragione di quanto stabilito nel Capitolato Tecnico e nello schema di Accordo Quadro con particolare riferimento al rilancio competitivo.

Si rinvia in ogni caso all'art. 6-bis dell'Accordo Quadro per le modalità di stipula del Contratto Esecutivo.

Il Fornitore inoltre dovrà produrre, entro 10 giorni lavorativi dalla firma del Contratto esecutivo:

- un piano di lavoro generale coerente con il fabbisogno, che rappresenta la totalità dei servizi richiesti e rappresenta le attività propedeutiche all'attivazione dei servizi, e che potrà essere aggiornato successivamente alla stipula del Contratto Esecutivo previo accordo con l'Amministrazione. Come previsto nel Capitolato Tecnico Speciale relativo ai lotti applicativi, tale piano dovrà contenere al proprio interno anche il piano di subentro e Presa in Carico (qualora l'Amministrazione non abbia richiesto il subentro, tale piano dovrà essere limitato alle sole attività di Presa in Carico);
- un piano della qualità specifico, coerente con quanto eventualmente offerto in sede di appalto specifico, (ad integrazione del Piano della Qualità Generale che deve essere trasmesso alla Consip S.p.A. ai sensi del successivo paragrafo 7.1.1), contenente: i) l'organizzazione di ciascuno dei servizi (organigramma e responsabilità assegnate); ii) metodi tecniche e strumenti applicabili per ciascun servizio; iii) requisiti di qualità;
- i CV delle risorse professionali che verranno impiegate per l'erogazione dei servizi, con le relative certificazioni richieste e/o proposte in prima fase e/o eventualmente migliorate in seconda fase.

Ulteriori considerazioni

Si precisa che la Stazione Appaltante si riserva il diritto di:

- non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto dell'Appalto Specifico nell'ambito dell'AQ, in conformità a quanto previsto dall'articolo 95, comma 12, del D. Lgs. n. 50/2016;

- qualora si verificano, anche a causa dell'eccessivo protrarsi della procedura di gara, sopravvenuti motivi di interesse pubblico, mutamento della situazione di fatto ovvero una nuova valutazione dell'interesse pubblico originariamente posto a fondamento del provvedimento di indizione della procedura di gara, revocare la presente procedura;
- procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida;
- sospendere, reindire o non aggiudicare la procedura motivatamente;
- non stipulare motivatamente il Contratto anche qualora sia intervenuta in precedenza l'aggiudicazione.

Inoltre:

- la Stazione Appaltante, al di fuori delle ipotesi di cui all'articolo 83, comma 9, del Codice, per il tramite del proprio organo interno competente per la specifica fase, invitare, se necessario, i concorrenti a fornire chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati, con facoltà di assegnare a tal fine un termine perentorio, entro cui le imprese concorrenti devono far pervenire quanto richiesto, pena l'esclusione dalla gara.
- si precisa che nel caso di dichiarazioni mendaci, ferma restando l'applicazione dell'art. 80, comma 12, del D. Lgs. n. 50/2016 nei confronti dei sottoscrittori, la stazione appaltante esclude il concorrente e ci si potrà rivalere sulla fideiussione prestata a garanzia dell'AQ (di cui al paragrafo 22.1, n. 1, del Capitolato d'Oneri relativo all'AQ), che verrà perciò escussa, per la parte percentualmente proporzionale all'importo dell'Appalto Specifico;
- le offerte anormalmente basse sono individuate ai sensi dell'art. 97 D.Lgs. n. 50/2016 e valutate in base ai criteri espressi nel predetto articolo.

2.4 ULTERIORI REGOLE E VINCOLI

Saranno esclusi dal confronto competitivo relativo al presente Appalto Specifico i concorrenti che presentino:

- offerte nelle quali fossero sollevate eccezioni e/o riserve di qualsiasi natura alle condizioni di fornitura e di prestazione dei servizi specificate nella documentazione dell'AQ e nella documentazione della presente procedura;
- offerte che siano sottoposte a condizione;
- offerte incomplete e/o parziali;
- offerte di servizi che non rispettino le caratteristiche e requisiti minimi stabiliti nell'AQ e nella documentazione relativa alla presente procedura, ovvero le caratteristiche migliorative offerte per l'aggiudicazione dell'AQ;
- offerte nelle quali sia offerto anche solo un prezzo superiore al corrispondente valore unitario offerto per l'aggiudicazione dell'Accordo Quadro;
- offerte nelle quali, per i servizi accessori, sia offerto anche solo un prezzo superiore al corrispondente valore unitario a base d'asta.

Fermo restando quanto previsto dall'AQ, saranno altresì esclusi dalla procedura:

- i concorrenti coinvolti in situazioni oggettive lesive della *par condicio* tra concorrenti e/o lesive della segretezza delle offerte;
- i concorrenti che abbiano omesso di fornire i documenti richiesti a pena di esclusione, ovvero che abbiano reso false dichiarazioni.

Si rammenta, a tal proposito, che la falsità in atti e le dichiarazioni mendaci, da un lato, comportano sanzioni penali ai sensi dell'art. 76 D.P.R. n. 445/2000, dall'altro lato, costituiscono causa d'esclusione dalla partecipazione alla presente procedura.

In ordine alla veridicità delle dichiarazioni, la Stazione Appaltante si riserva di procedere, anche a campione, a verifiche d'ufficio.

2.5 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA

Allo scadere del termine di presentazione delle offerte, le stesse sono acquisite definitivamente dal Sistema e, oltre ad essere non più modificabili, sono conservate dal Sistema medesimo in modo segreto.

La Stazione Appaltante nomina una Commissione di gara per la valutazione delle offerte presentate.

La procedura di aggiudicazione sarà aperta - in seduta pubblica visibile da remoto attraverso accesso al Sistema da parte dei soggetti invitati - **il giorno 08/11/2024, con inizio alle ore 10:30, dalla** Commissione all'uopo nominata. La Commissione medesima procederà, operando attraverso il Sistema, allo svolgimento delle seguenti attività:

- verifica della ricezione delle offerte tempestivamente presentate; la tempestività della ricezione delle offerte e la loro completezza (salva, in ogni caso, la verifica del contenuto di ciascun documento presentato) è riscontrata dalla presenza a Sistema delle offerte medesime in quanto, le eventuali offerte intempestive ed incomplete (ovvero, manchevoli di una o più parti necessarie ed obbligatorie) non sono accettate dal Sistema medesimo e dunque nessuna offerta è presente a Sistema;
- apertura delle offerte presentate e, quindi, accesso all'area contenente l'Offerta Tecnica di ciascuna singola offerta presentata *<ove presente>*, dando evidenza ai concorrenti dell'elencazione della documentazione presentata a Sistema da parte dei concorrenti medesimi, mentre le Offerte economiche resteranno segrete, chiuse/bloccate a Sistema e, quindi, il relativo contenuto non sarà visibile, né alla Commissione di gara, né all'Amministrazione, né ai concorrenti, né a terzi; pertanto, il Sistema consentirà l'accesso all'Offerta Tecnica e la Commissione procederà alla verifica della presenza dei documenti richiesti ed ivi contenuti.

Si ribadisce che alla surrichiamata seduta della Commissione aperta al pubblico nonché alle successive, il concorrente potrà assistere collegandosi al Sistema a distanza attraverso la propria postazione.

Successivamente, in seduta riservata, la Commissione procederà a verificare la regolarità dei documenti delle Offerte Tecniche, nonché la rispondenza delle caratteristiche/requisiti minime/i dichiarate/i nell'offerta Tecnica con quelle/i previste/i nel Capitolato Tecnico AQ, con quelle migliorative offerte in sede di aggiudicazione dell'AQ e con quelle/i previste/i nel Capitolato Tecnico AS, a pena d'esclusione. Terminato l'esame delle Offerte Tecniche, pertanto, si procederà alla attribuzione del punteggio tecnico sulla base dei criteri e in ragione dei relativi punteggi massimi stabiliti nel precedente paragrafo 2.3 della presente Richiesta di Offerta.

Successivamente si procederà, in seduta aperta al pubblico preventivamente comunicata ai concorrenti ammessi, allo sblocco e all'apertura delle Offerte Economiche.

In tale seduta aperta al pubblico, il Sistema rende visibile ai concorrenti:

- il punteggio tecnico specifico (PT_{AS_i}) precedentemente attribuito;
- i prezzi offerti.

Di seguito, in seduta riservata, la Commissione procederà:

- all'esame e verifica delle Offerte Economiche presentate. In particolare, la Commissione:
 - i) verificherà che il prezzo unitario di ciascun elemento di costo offerto per i servizi di AS non sia superiore a quello offerto in sede di AQ;
 - ii) verifica che il prezzo unitario di ciascun elemento di costo per i servizi accessori non sia superiore alla base d'asta;
 - iii) verificherà i prezzi unitari e gli importi complessivi contenuti nell'Offerta Economica di ciascun concorrente. In caso di difformità tra gli importi complessivi calcolati dalla Commissione e quelli risultanti dall'Offerta Economica prevarranno quelli ricalcolati dalla Commissione sulla base dei prezzi unitari offerti.
- verificherà il ribasso propedeutico all'attribuzione del punteggio economico (attribuito dal sistema) relativo a ciascuna offerta in applicazione della formula indicata al precedente paragrafo 3.1.3 della Richiesta di Offerta;

1. alla somma di tutti i punteggi parziali attribuiti alle diverse offerte (PTERAS_i, PTAS_i, PEAS_i), attribuendo il punteggio complessivo a ciascuna offerta;
 2. alla definizione della graduatoria finale;
 3. alla verifica in ordine alla sussistenza in capo ai concorrenti di una situazione di controllo ex art. 2359 c.c. proponendo l'esclusione dei concorrenti per i quali sia accertata tale situazione, così come previsto dall'art. 80, comma 5, lett. m) del D. Lgs 50/2016
 4. in caso di parità in graduatoria, si procederà, in conformità a quanto previsto dall'articolo 18, comma 5, del D.M. 28 ottobre 1985: a tal fine si rappresenta l'opportunità che alla relativa seduta partecipi un rappresentante del concorrente munito di un documento idoneo ad attestare i poteri di rappresentare l'impresa e di modificare l'offerta;
- alla verifica, attraverso il meccanismo automatico previsto dal Sistema, della presenza di eventuali offerte anormalmente basse, ai sensi dell'art. 97 del D.lgs. n. 50/2016

Nel caso di anomalia delle offerte o in caso di presenza di elementi specifici che facciano apparire le offerte anormalmente basse ai sensi dell'art. 97, comma 6, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., la Commissione comunica al Responsabile del procedimento i nominativi dei concorrenti che le hanno presentate.

Il Responsabile del procedimento svolge la verifica di congruità delle offerte con il supporto della Commissione. Sarà chiesto ai concorrenti interessati di produrre entro un termine non inferiore a 15 giorni dettagliate giustificazioni sull'offerta presentata. Ove il termine non fosse rispettato sarà, successivamente, fissato un termine perentorio, il cui mancato rispetto comporterà l'esclusione dalla gara.

All'esito del procedimento di verifica dell'anomalia la Commissione procederà alla formulazione della graduatoria provvisoria di merito.

2.6 COMUNICAZIONE DI AGGIUDICAZIONE

All'esito delle predette attività, si procederà agli adempimenti relativi all'aggiudicazione ai sensi dell'art. 32 del D. Lgs. n. 50/2016. L'Amministrazione effettuerà la comunicazione di aggiudicazione ai sensi dell'art. 76, comma 5 lett. a) del D.lgs. n. 50/2016. **Trova applicazione quanto previsto dall'art. 32, comma 7, D. Lgs. n. 50/2016.**

2.7 ACCESSO

Si evidenzia, preliminarmente, che, fermo restando quanto previsto in materia di accesso agli atti nel D. Lgs. n. 50/2016 all'art. 53, l'esercizio del diritto di accesso può essere esercitato ai sensi degli artt. 22 e segg. della l. n. 241/1990.

Si rappresenta che il concorrente è tenuto ad indicare analiticamente nella dichiarazione di domicilio e accesso agli atti le parti dell'offerta e delle giustificazioni contenenti segreti tecnici o commerciali, ove presenti, che intenda non rendere accessibile ai terzi.

Tale indicazione dovrà essere adeguatamente motivata ed il concorrente dovrà allegare ogni documentazione idonea a comprovare l'esigenza di tutela.

L'Amministrazione garantirà comunque visione ed eventuale estrazione in copia di quella parte della documentazione che è stata oggetto di valutazione, e conseguente attribuzione del punteggio, da parte della Commissione giudicatrice qualora strettamente collegata all'esigenza di tutela del richiedente.

Rimane inteso che l'Amministrazione in ragione di quanto dichiarato dal concorrente e di ciò che è stato sottoposto a valutazione dalla Commissione giudicatrice, procederà ad individuare in maniera certa e definitiva le parti che debbano essere segretate dandone opportuna evidenza nella comunicazione di aggiudicazione.

Saranno inoltre sottratti all'accesso tutti i dati giudiziari rinvenuti nella documentazione presentata dal Concorrente, nonché le informazioni annotate sul Casellario istituito presso A.N.A.C .

3. CONCLUSIONE DELL'APPALTO SPECIFICO

3.1 ADEMPIMENTI PER LA STIPULA

Con la comunicazione di cui all'art. 76, comma 5, lett. a), del D.lgs. n. 50/2016, viene richiesto all'aggiudicatario di far pervenire:

nel termine di 5 (cinque) giorni solari dalla ricezione della suddetta comunicazione la seguente documentazione:

- dichiarazione, conforme all'Allegato 6 "Facsimile Dichiarazione", resa dai soggetti indicati dall'art. 85 del D.lgs. 6-9-2011 n. 159 in relazione ai familiari conviventi dei soggetti medesimi;
- dichiarazione attestante la non sussistenza della causa interdittiva di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.lgs. n. 165/2001 nei confronti dell'Amministrazione.

nel termine di 7 (sette) giorni solari dalla ricezione della suddetta comunicazione la seguente documentazione:

- a) qualora i relativi dati non siano già pubblicati sulla piattaforma relativa all'AQ, dichiarazione attestante gli estremi identificativi del/i conto/i corrente dedicato/i, anche non in via esclusiva, al presente appalto nonché le generalità (nome e cognome) e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su detto/i conto/i, in adempimento a quanto previsto dall'art. 3, comma 7, della Legge 13 agosto 2010, n. 136. Si rappresenta che l'Aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente e comunque entro e non oltre 7 giorni dalla/e variazione/i qualsivoglia variazione intervenuta in ordine ai surrichiamati dati;

nel termine di 15 (quindici) giorni solari dalla ricezione della suddetta comunicazione, la seguente documentazione (in originale o in copia autenticata e in regolare bollo laddove previsto dalla normativa vigente):

- idonea copertura assicurativa nel rispetto di quanto di seguito stabilito.

In caso di RTI e di Consorzi:

- la documentazione di cui ai precedenti punti a) e b) dovrà essere presentata:
in caso di RTI o di Consorzi ordinari da tutte le imprese che fanno parte del RTI o del Consorzio;
in caso di Consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c), del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. dal Consorzio stesso e dalle Consorziare esecutrici.
- la documentazione di cui al precedente punto c) dovrà essere presentata:
in caso di RTI o di Consorzi ordinari da tutte le imprese che fanno parte del RTI o del Consorzio nel caso in cui non vi sia mandato all'incasso in capo alla mandataria / capogruppo, in tale ultimo caso dal soggetto (mandataria/capogruppo/ consorzio) al quale saranno versati i corrispettivi contrattuali;
in caso di Consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c), del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. dal Consorzio stesso;
- la documentazione di cui al precedente punto d) dovrà essere presentata:
 - in caso di RTI o di Consorzi ordinari di tipo orizzontale, dall'Impresa mandataria in nome e per conto di tutte le imprese raggruppate con responsabilità solidale ai sensi dell'art. 48, comma 5, del D.lgs. n. 50/2016;
 - in caso di Consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c), del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. dal Consorzio stesso;

3.2 POLIZZA ASSICURATIVA

L'Aggiudicatario dovrà produrre, ai fini della stipula del Contratto, idonea copertura assicurativa attinente allo svolgimento di tutte le attività oggetto del Contratto medesimo .

In particolare, l'Aggiudicatario potrà scegliere tra una delle due modalità di seguito riportate:

- a) produrre una o più polizze assicurative contratte specificatamente per l'appalto;

ovvero (in via alternativa)

- b) produrre una o più polizze di cui è già provvisto, integrate e/o modificate affinché siano resi conformi all'appalto.

La/e polizza/e assicurativa/e dovrà/anno essere stipulata/e con Compagnia/e di Assicurazione, autorizzata/e, ai sensi delle leggi vigenti, all'esercizio dei rami oggetto della/e copertura/e richiesta/e.

Si precisa che potrà essere prodotto o il documento integrale di polizza assicurativa (eventualmente oscurato per le parti coperte da brevetto) ovvero un estratto di polizza con una dichiarazione della Compagnia di Assicurazioni attestante l'esistenza della stessa. L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere comunque l'integrale documento di polizza.

Il documento prodotto deve essere in lingua italiana ovvero, qualora sia prodotto in lingua diversa dall'italiano, il documento deve essere accompagnato da traduzione.

Posto che per tutta la durata del Contratto (comprese le eventuali proroghe) l'Aggiudicatario ha l'obbligo di avere sempre attiva una o più polizze di assicurazione, lo stesso dovrà produrre, tra i documenti richiesti per la stipula del Contratto, polizza di durata non inferiore a 60 gg. decorrenti dalla comunicazione di aggiudicazione.

Resta ferma l'intera responsabilità del Fornitore anche per danni coperti o non coperti e/o per gli eventuali maggiori danni eccedenti i massimali assicurati. Si rammenta, inoltre, che il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'Aggiudicatario che rimane unico e solo responsabile nei confronti dell'Amministrazione delle prestazioni subappaltate. Pertanto, a tal fine, la copertura assicurativa dovrà prevedere tra gli assicurati anche i subfornitori ed i subappaltatori.

3.3 VERIFICA DEI DOCUMENTI PER LA STIPULA

Scaduti i termini di cui al precedente paragrafo 3.1, l'Amministrazione verificherà se la documentazione prodotta sia completa formalmente e sostanzialmente, e se l'Aggiudicatario risulti in possesso dei requisiti necessari per l'aggiudicazione e la stipula del Contratto relativo all'Appalto Specifico.

Qualora nel termine assegnato, la documentazione di cui sopra non pervenga o risulti incompleta o formalmente e sostanzialmente irregolare, l'Amministrazione si riserva di assegnare un termine perentorio scaduto il quale la stessa procederà alla revoca dell'aggiudicazione.

In caso di esito negativo della suddetta attività di verifica, ove l'Amministrazione non preferisca indire una nuova procedura, nel rispetto degli adempimenti relativi all'aggiudicazione, procederà all'aggiudicazione della procedura al concorrente che segue nella graduatoria, che, in tal caso, sarà tenuto a presentare rispettivamente entro 5 (cinque), 7 (sette) e 15 (quindici) giorni solari dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, la documentazione precedentemente indicata.

Rimane inteso che nei confronti dell'Aggiudicatario dichiarato decaduto, ai sensi e per gli effetti di quanto stabilito al paragrafo 22.1 n. 1 del Capitolato d'onori dell'Accordo Quadro, ci si potrà rivalere in ogni caso sulla fideiussione prestata a garanzia dell'AQ, che verrà perciò escussa, per la parte percentualmente proporzionale all'importo dell'Appalto Specifico, per l'ipotesi di mancata stipula dell'Appalto Specifico per fatto dell'Aggiudicatario. La predetta fideiussione potrà essere altresì escussa nel caso di dichiarazioni mendaci rese per la partecipazione all'Appalto Specifico.

Con l'Aggiudicatario, l'Amministrazione stipulerà un Contratto, conforme allo Schema di contratto di cui all'Allegato 4 alla presente Richiesta di Offerta.

Resta ferma la necessità di acquisire nei confronti dell'Aggiudicatario la documentazione di legge in materia di "antimafia".

L'Amministrazione si riserva, in ogni caso, di effettuare controlli periodici a campione, in capo all'Aggiudicatario, al fine di verificare il rispetto da parte dello stesso degli obblighi di cui all'elenco che segue:

- osservanza di tutte le disposizioni in materia di assicurazioni sociali e previdenziali, nonché di assicurazioni obbligatorie (compresa la circolare della Presidenza del Consiglio dei ministri – Dipartimento della Funzione Pubblica 15 luglio 2004, n. 4);

a) applicazione di tutte le norme contenute nel C.C.N.L. per le varie categorie interessate;

- b) adozione, nell'esecuzione dell'attività, dei provvedimenti e delle cautele necessarie per garantire l'incolumità del personale addetto e dei terzi, evitando danni a persone o cose ed osservanza di tutte le vigenti norme di carattere generale e delle prescrizioni di carattere tecnico per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- c) adozione di tutte le misure necessarie con riferimento a quanto previsto dal d.lgs. n. 81/2008 (T.U. Sicurezza sul lavoro);
- d) garanzia e manleva dell'Amministrazione da eventuali danni causati a terzi dal proprio personale e/o da quello dei suoi affidatari nel corso dell'esecuzione delle attività ad essa affidate;
- e) osservanza di tutte le disposizioni in materia di trattamento dei dati personali, di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 s.m.i.;
- f) osservanza di tutte le disposizioni in materia di accessibilità degli strumenti informatici, di cui al d.P.R. 1° marzo 2005, n. 75;
- g) osservanza di tutte le disposizioni di cui all'articolo 105 del D.Lgs. n. 50/2016, vigente *ratione temporis*.

3.4 STIPULA DELL'APPALTO SPECIFICO

A seguito della comunicazione di aggiudicazione, e secondo quanto stabilito dal D. Lgs. n. 50/2016, l'Amministrazione, stipulerà con l'Aggiudicatario (Fornitore AS) un Contratto, conforme allo Schema di contratto AS di cui all'Allegato 4 alla Richiesta di Offerta.

L'Aggiudicatario, all'atto della stipula del Contratto, dovrà comprovare i poteri del Rappresentante che sottoscriverà il Contratto medesimo, mediante produzione di idoneo documento autenticato nelle forme di legge, se non acquisito già nel corso della procedura.

In ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 8, comma 1, lett. a) della L. 120/2020, resta ferma la facoltà di procedere all'esecuzione anticipata ai sensi dell'art. 32, comma 8 del D.Lgs. 50/2016.

La mancata stipula del contratto entro il termine di cui all'art. 32, comma 8, così come modificato dal D.L. 76/2020, se imputabile all'operatore economico, costituisce causa di esclusione dell'operatore dalla procedura.

4. SUBAPPALTO

Il subappalto è ammesso in conformità all'art. 105 del D. Lgs. 50/2016, vigente *ratione temporis*.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'aggiudicatario che rimane unico e solo responsabile nei confronti dell'Amministrazione contraente delle prestazioni subappaltate.

Si precisa peraltro che l'aggiudicatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione del Contratto Esecutivo, fermo il ribasso eventualmente pattuito, e che l'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

L'affidamento in subappalto è sottoposto, ai sensi del richiamato art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016, alle seguenti condizioni.

Il concorrente deve aver indicato:

- all'atto dell'offerta, nella prima fase di aggiudicazione dell'Accordo Quadro, di voler ricorrere al subappalto;
- nell'apposita dichiarazione di cui al precedente paragrafo 2.2.1, le parti del servizio/fornitura che intende subappaltare, in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del Codice, ad eccezione delle disposizioni dei commi 2 e 14 afferenti rispettivamente alla quota di prestazioni subappaltabili e al ribasso massimo consentito rispetto ai prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, che a seguito delle sentenze della Corte di Giustizia Europea C-63/18 del 26/09/2019 e C-402/18 del 27/11/2019, non trovano applicazione. In mancanza di espressa indicazione delle parti del servizio che intende subappaltare, l'affidatario **non potrà** ricorrere al subappalto. Gli operatori economici indicano, in ogni caso, in tale sede la quota che intendono subappaltare.

Le richieste di autorizzazioni al subappalto, corredate dalla documentazione prescritta dall'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016, dovranno essere inoltrate all'Amministrazione e da quest'ultima rilasciate.

L'aggiudicatario non potrà affidare in subappalto le prestazioni indicate a imprese che abbiano partecipato alla procedura per l'affidamento dello specifico lotto dell'AQ.

Nella contrattazione e nella stipula del contratto di subappalto il Fornitore prenderà attentamente in considerazione e pondererà in maniera adeguata le condizioni ed i termini di pagamento stabiliti nello Schema di Contratto Esecutivo.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3, del Codice.

Ai sensi dell'art. 105 comma 3 lett. c bis) del d. lgs. n. 50/2016 e s.m.i., in particolare, non si configurano come attività affidate in subappalto le prestazioni rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'Accordo Quadro.

I relativi contratti sono depositati alla stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del Contratto Esecutivo.

Si applicano, in quanto compatibili, le altre disposizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016.

Conformemente alla segnalazione dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato S536, al fine di consentire un più ampio confronto concorrenziale tra le imprese, e fermi i limiti previsti D.lgs n. 50/2016, non verrà autorizzato l'affidamento in subappalto ad imprese che singolarmente possiedano i requisiti economici per la partecipazione al singolo lotto dell'AQ. In considerazione della circostanza che il divieto sopra citato, relativo all'affidamento in subappalto ad imprese in grado di soddisfare singolarmente i requisiti economici di partecipazione ha finalità pro-competitiva, tale divieto non opera tra imprese controllate o collegate ai sensi dell'articolo 2359 del codice civile, e comunque tra imprese che rappresentano un unico centro decisionale rispetto all'aggiudicatario. Resta in ogni caso ferma l'applicazione dell'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016.

Si precisa inoltre che l'impresa, che sarà indicata come subappaltatrice in un lotto dell'AQ, ai fini dell'autorizzazione non dovrà aver partecipato ad un altro lotto dell'AQ per il quale è presente un vincolo di partecipazione.

5. INFORMAZIONI E CHIARIMENTI

Eventuali informazioni complementari e/o chiarimenti sul contenuto della presente Richiesta di Offerta, dello Schema di Contratto e degli altri documenti della procedura di confronto competitivo, potranno essere richiesti all'Assessorato Salute – Dipartimento Pianificazione Strategica. Le richieste dovranno essere trasmesse in via telematica, attraverso l'apposita sezione del Sistema riservata alle richieste di chiarimenti, e dovranno pervenire **entro e non oltre il termine delle ore 11:00:00 del giorno 28/10/2024**

I chiarimenti e le informazioni sulla documentazione della procedura verranno inviati dall'Assessorato Salute – Dipartimento Pianificazione Strategica in via telematica, attraverso l'apposita sezione del Sistema riservata alle richieste di chiarimenti.

6. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE n. 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali) relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (nel seguito anche "Regolamento UE" o "GDPR"), la scrivente Amministrazione fornisce le seguenti informazioni sul trattamento dei dati personali effettuato in fase di gara e propedeutico alla stipula del contratto

Finalità del trattamento

Si segnala che:

- i dati forniti dai concorrenti vengono raccolti e trattati dall'Amministrazione in qualità di stazione appaltante, per verificare, se del caso, la permanente sussistenza dei requisiti richiesti dalla legge ai fini della partecipazione alla procedura e, in particolare, ai fini della verifica delle capacità amministrative e tecnico-economiche di tali soggetti, nonché ai fini dell'aggiudicazione, in adempimento di precisi obblighi di legge derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica;
- i dati forniti dal concorrente aggiudicatario vengono acquisiti ai fini della redazione e della stipula del Contratto, per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi, oltre che per la gestione ed esecuzione economica ed amministrativa del contratto stesso.
- tutti i dati acquisiti dall'Amministrazione potranno essere trattati anche per fini di studio e statistici, nel rispetto della normativa vigente, per le finalità istituzionali svolte dalla Amministrazione medesima in relazione al monitoraggio dei consumi ed al controllo della spesa, nonché per l'analisi degli ulteriori risparmi di spesa ottenibili.

Base giuridica e natura del conferimento

Il Concorrente è tenuto a fornire i dati all'Amministrazione, in ragione degli obblighi legali derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica. Il rifiuto di fornire i dati richiesti potrebbe determinare, a seconda dei casi, l'impossibilità di ammettere il concorrente alla partecipazione alla gara o la sua esclusione da questa o la decadenza dall'aggiudicazione, nonché l'impossibilità di stipulare il contratto.

Natura dei dati trattati

I dati oggetto di trattamento per le finalità sopra specificate, sono della seguente natura: i) dati personali comuni (es. anagrafici e di contatto); ii) dati relativi a condanne penali e a reati (cd. "giudiziari") di cui all'art. 10 Regolamento UE, limitatamente al solo scopo di valutare il possesso dei requisiti e delle qualità previsti dalla vigente normativa applicabile

ai fini della partecipazione alla gara e dell'aggiudicazione. Non vengono, invece, richiesti i dati rientranti nelle "categorie particolari di dati personali" (cd. "sensibili"), ai sensi, di cui all'art. 9 Regolamento UE.

Modalità del trattamento dei dati

Il trattamento dei dati potrà essere attuato mediante strumenti manuali, cartacei, informatici e telematici e adottando idonee e adeguate misure di sicurezza volte a ridurre al minimo i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, modifica, divulgazione non autorizzata, nonché di accesso non autorizzato, anche accidentale o illegale, o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta.

Ambito di comunicazione e di diffusione dei dati

I dati saranno trattati dal personale dell'Amministrazione che cura il procedimento di gara, dal personale di altri uffici della medesima Amministrazione che svolgono attività ad esso attinente nonché dagli uffici che si occupano di attività per fini di studio e statistici e potranno essere:

- comunicati a collaboratori autonomi, professionisti, consulenti, che prestino attività di consulenza o assistenza all'Amministrazione in ordine al procedimento di gara, anche per l'eventuale tutela in giudizio, o per studi di settore o fini statistici;
- comunicati ad eventuali soggetti esterni, facenti parte delle Commissioni di aggiudicazione e di collaudo che verranno di volta in volta costituite;
- comunicati ad altri concorrenti che facciano richiesta di accesso ai documenti di gara nei limiti consentiti ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241;
- comunicati all'Autorità Nazionale Anticorruzione, in osservanza a quanto previsto dalla Determinazione AVCP n. 1 del 10/01/2008;
- comunicati, ricorrendone le condizioni, al Ministero dell'Economia e delle Finanze o ad altra Pubblica Amministrazione per la quale Consip S.p.A. svolga attività ai sensi dello statuto sociale, alla Agenzia per l'Italia Digitale, relativamente ai dati forniti dal concorrente aggiudicatario;
- comunicati agli organismi di ispezione accreditati che effettuano attività di monitoraggio degli strumenti d'acquisto per conto di Consip S.p.A.

In adempimento agli obblighi di legge che impongono la trasparenza amministrativa (art. 1, comma 16, lett. b, e comma 32 L. 190/2012; art. 35 D. Lgs. n. 33/2013; nonché art. 29 D. Lgs. n. 50/2016), il concorrente/contraente prende atto ed acconsente a che i dati e la documentazione che la legge impone di pubblicare, siano pubblicati e diffusi, ricorrendone le condizioni, tramite i siti internet(*specificare*)

Oltre a quanto sopra, i dati inerenti alla partecipazione del Concorrente all'iniziativa di gara, nei limiti e in applicazione dei principi e delle disposizioni in materia di dati pubblici e riutilizzo delle informazioni del settore pubblico (D.lgs. 36/2006 e artt. 52 e 68, comma 3, del D. Lgs. 82/2005 e s.m.i.), potranno essere utilizzati dal MEF e da Consip, ciascuno per quanto di propria competenza, anche in forma aggregata, per essere messi a disposizione di altre pubbliche amministrazioni, persone fisiche e giuridiche, anche come dati di tipo aperto.

Periodo di conservazione dei dati

Il periodo di conservazione dei dati è di 10 anni dalla conclusione dell'esecuzione del Contratto, in ragione delle potenziali azioni legali esercitabili. Inoltre, i dati potranno essere conservati, anche in forma aggregata, per fini di studio o statistici nel rispetto della normativa vigente.

Processo decisionale automatizzato

Non è presente alcun processo decisionale automatizzato.

Diritti del concorrente/interessato

Per "interessato" si intende qualsiasi persona fisica i cui dati sono trasferiti dal concorrente alla stazione appaltante e tramite essa all'Amministrazione.

All'interessato vengono riconosciuti i diritti di cui agli artt. 15 e segg, del Regolamento UE. In particolare, l'interessato ha:

- i) il diritto di ottenere, in qualunque momento la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano;
- ii) il diritto di accesso ai propri dati personali per conoscere: la finalità del trattamento, la categoria di dati trattati, i destinatari o le categorie di destinatari cui i dati sono o saranno comunicati, il periodo di conservazione degli stessi o i criteri utilizzati per determinare tale periodo;
- iii) il diritto di chiedere, e nel caso ottenere, la rettifica e, ove possibile, la cancellazione o, ancora, la limitazione del trattamento e, infine, può opporsi, per motivi legittimi, al loro trattamento;
- iv) il diritto alla portabilità dei dati che sarà applicabile nei limiti di cui all'art. 20 del regolamento UE.

Se in caso di esercizio del diritto di accesso e dei diritti connessi, la risposta all'istanza non perviene nei termini di legge e/o non è soddisfacente, l'interessato potrà far valere i propri diritti innanzi all'autorità giudiziaria o rivolgendosi al Garante per la protezione dei dati personali mediante apposito reclamo, ricorso o segnalazione.

Titolare del trattamento e Responsabile della Protezione dei dati

Titolare del trattamento è l'Assessore della Salute che ha provveduto a nominare il proprio Responsabile della protezione dei dati.

Pertanto, qualsiasi richiesta in merito al trattamento dei dati personali e all'esercizio dei diritti dovrà essere indirizzata ai seguenti indirizzi:

- Titolare del trattamento: dipartimento.pianificazione.strategica@certmail.regione.sicilia.it;
- Data Protection Officer: Sebastiano Lio sebastiano.lio@regione.sicilia.it, in servizio presso l'Ufficio per l'attività di coordinamento dei sistemi informativi e l'attività informatica della Regione e delle Pubbliche Amministrazioni regionali". Al fine di agevolare il rispetto dei termini di legge, è necessario che le richieste avanzate riportino la dicitura "Esercizio diritti ex art. 15 e ss del Regolamento UE n. 2016/679".

Consenso al trattamento dei dati personali

Acquisite le sopra riportate informazioni, con la presentazione dell'offerta e/o la sottoscrizione del Contratto, il legale rappresentante pro tempore del Concorrente/aggiudicatario prende atto del trattamento come sopra definito dei dati personali, anche giudiziari, che lo riguardano.

Si impegna, inoltre, ad adempiere agli obblighi di informativa e di consenso, ove necessario, nei confronti delle persone fisiche (Interessati) di cui sono forniti dati personali nell'ambito della procedura di affidamento, per quanto concerne il trattamento dei loro Dati personali, anche giudiziari, da parte dell'Amministrazione per le finalità sopra descritte.

7. CODICE ETICO

Con riferimento al Codice Etico, si rimanda a quanto previsto nell'Accordo Quadro e nello Schema di Contratto Esecutivo allegato alla presente Richiesta di Offerta.

8. ALLEGATI

Fanno parte integrante e sostanziale del presente documento i seguenti Allegati:

- Schema di Offerta tecnica
- Schema di Contratto AS
- Capitolato Tecnico AS
- Appendice 1
- Appendice 2
- Altre appendici
- Strumento di Ausilio
- Facsimile dichiarazione familiari conviventi
- Dichiarazione di domicilio e accesso agli atti
- Indicatori di Governance_Servizi Applicativi
- Nomina trattamento dati personali

RIPELLINO
VINCENZO
08.10.2024
17:23:50
UTC





CAPITOLATO TECNICO DI APPALTO SPECIFICO

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI PER LA REALIZZAZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO DIREZIONALE DELLA REGIONE SICILIANA MEDIANTE APPALTO SPECIFICO NELL'AMBITO DELL'ACCORDO QUADRO "SANITÀ DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI GESTIONALI» PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI DEL SSN" – ID 2366

B35B11E601

CIG DERIVATO: _____

ID 2366 – Lotto 4: DATA GOVERNANCE - CENTRO-SUD



Sommario

1. PREMESSE	3
1.1 APPENDICI.....	3
1.2 DEFINIZIONE E ABBREVIAZIONI	3
2. CONTESTO DELL'APPALTO SPECIFICO	4
2.1 CONTESTO ISTITUZIONALE	4
2.2 OBIETTIVI DELL'INIZIATIVA.....	4
3. DEFINIZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO	6
3.1 OGGETTO DELL'APPALTO.....	6
3.2 AMBITI FUNZIONALI DI INTERVENTO	6
3.3 IMPORTO E DURATA DEL CONTRATTO	7
3.4 LUOGO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI	8
4. DESCRIZIONE DEI SERVIZI DELL'APPALTO SPECIFICO.....	9
4.1 AREA "DATA WAREHOUSE E BUSINESS INTELLIGENCE"	9
4.1.1 DW.1 - Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc.....	9
4.1.2 DW.3 - Gestione applicativa e basi dati	10
4.1.3 DW.6 - Supporto Specialistico	10
4.2 AREA "AI/ML/DP/NLP/NLU"	11
4.2.1 AI.1 - Supporto Specialistico.....	11
4.3 SERVIZI ACCESSORI.....	12
4.4 ELEMENTI TRASVERSALI DELLA FORNITURA	12
4.5 LIVELLI DI SERVIZIO	13
4.6 GARANZIA.....	13
5. PIANO TEMPORALE	15
6. GESTIONE DELLA FORNITURA.....	16
6.1 OBBLIGHI DEL FORNITORE.....	16
6.2 ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO.....	16
6.2.1 PRESA IN CARICO E SUBENTRO	16
6.2.2 TRASFERIMENTO DI KNOW-HOW A FINE FORNITURA / EXIT STRATEGY ...	16
6.2.3 TEAM DA IMPIEGARE NELL'AFFIDAMENTO	17
6.3 SUBAPPALTO	17
6.4 STRUMENTI A SUPPORTO DELLA FORNITURA	17
6.5 FATTURAZIONE	17
ALLEGATO 1	18



1. PREMESSE

Il presente Capitolato Tecnico di Appalto Specifico rientra nell'ambito dell'Accordo Quadro "SANITÀ DIGITALE - SISTEMI INFORMATIVI GESTIONALI» PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI DEL SSN" – ID 2366 per l'affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale (SID) della Regione Siciliana – Assessorato della Salute.

1.1 APPENDICI

Fanno parte integrante del predetto Capitolato Tecnico le seguenti appendici, già allegate al Capitolato Tecnico Generale dell'Accordo Quadro:

- Appendice 1a – Profili professionali CTS lotti applicativi;
- Appendice 2 – Livelli di Servizio.

Le indicazioni contenute nel presente Capitolato Tecnico di Appalto Specifico (in breve CTAS) e nelle relative appendici rappresentano i requisiti minimi dell'Appalto Specifico che devono essere soddisfatti per l'affidamento dei servizi. Il Capitolato Tecnico Generale dell'Accordo Quadro (in breve CTGAQ) e le relative appendici costituiscono parte integrante della presente iniziativa, ancorché non materialmente allegati.

1.2 DEFINIZIONE E ABBREVIAZIONI

I termini, le espressioni e le abbreviazioni seguenti, evidenziati in grassetto corsivo nel presente documento, assumono il significato indicato di seguito:

AglID: Agenzia per l'Italia Digitale, agenzia tecnica della Presidenza del Consiglio;

AQ: l'Accordo Quadro stipulato da Consip;

Catalogo dei servizi Cloud per la P.A.: registro dei servizi Cloud qualificati ai sensi Regolamento di Qualificazione dei Servizi Cloud per la P.A. (Det. 628/2021 dell'AglID e successive modifiche);

Contratto Esecutivo: il contratto stipulato dall'Amministrazione con il Fornitore, che si perfeziona dopo l'aggiudicazione dell'Appalto Specifico;

CTAS: Capitolato tecnico appalto specifico;

CTSAQ: Capitolato tecnico speciale lotto applicativo 2 dell'accordo quadro;

CTGAQ: Capitolato tecnico generale dell'accordo quadro;

MdS: Ministero Della Salute;

NSIS: Nuovo Sistema Informativo Sanitario;

Portale della fornitura: il Portale implementato dal Fornitore aggiudicatario secondo le specifiche tecniche descritte nel Capitolato Tecnico parte Generale al paragrafo 10;



2. CONTESTO DELL'APPALTO SPECIFICO

2.1 CONTESTO ISTITUZIONALE

La Regione Siciliana intende realizzare un intervento che è parte del percorso strutturato di innovazione digitale del Servizio Sanitario Regionale e che è stato avviato, dapprima con l'emanazione delle linee guida per il "Controllo di Gestione Regionale" (D.D.G. n. 835 del 23 maggio 2014) e, successivamente, con la formalizzazione del Piano Strategico per la "Salute Digitale" (Delibera di Giunta Regionale di Governo n. 116 del 06/03/2018).

Il predetto Piano ha definito un articolato programma di ammodernamento dei sistemi informatici sanitari sia di livello regionale sia distribuiti sugli Enti del Sistema Sanitario Regionale (di seguito, per brevità, anche SSR) ed ha identificato, in un modello accentrato di monitoraggio e controllo, la leva per accelerare il processo di cambiamento, per radicare la capacità di autoanalisi e di governo dei dati e per introdurre le metodologie di programmazione, verifica, confronto e valutazione. Dal medesimo Piano emerge in maniera evidente come il percorso evolutivo per il potenziamento degli strumenti di governo del SSR non possa prescindere dall'adozione di una specifica soluzione tecnologica di DSS-Decision Support System (di seguito, per brevità, anche DSS), in grado di facilitare la gestione, la disponibilità, la fruizione e l'analisi del patrimonio informativo sanitario regionale. L'Amministrazione intende evolvere l'attuale sistema di accoglienza del flusso con una piattaforma di DSS, denominata "Sistema Informativo Direzionale", (di seguito, per brevità, anche SID), come elemento cardine per il governo del SSR, che costituisca unico punto di riferimento e di integrazione con i sistemi informativi aziendali esistenti e che sia in grado di permettere, alle strutture decisionali dell'Assessorato e degli Enti Sanitari, di disporre di una soluzione tecnologica idonea alla gestione evoluta di dati e di informazioni a supporto dei processi decisionali. Ogni componente applicativa e l'applicativo nel suo insieme dovrà rispettare ogni normativa in materia di interoperabilità con altri sistemi.

2.2 OBIETTIVI DELL'INIZIATIVA

L'intervento richiesto è finalizzato ad evolvere l'attuale sistema accoglienza flussi e per integrare quanto già disponibile/esistente (in termini di anagrafiche, sistemi alimentanti, etc.), salvaguardando e valorizzando gli investimenti già effettuati dalla Regione e dagli Enti del SSR in materia di gestione dati e flussi informativi, secondo un modello di progettazione esecutiva in grado di perseguire le prevedibili evoluzioni organizzative, di processo e tecnologiche legate alla digitalizzazione della Pubblica Amministrazione.

Dovrà essere prevista, inoltre, la realizzazione di una piattaforma per le analisi in ambito Business Intelligence, al fine di esaminare particolari fenomeni clinico-sanitari, di monitorare i principali indicatori di performance e fornire agli utenti innovativi strumenti di fruizione del contenuto informativo garantendo il corretto accesso ai dati di propria competenza.

L'iniziativa avrà i seguenti Obiettivi:

- Fornire una chiara e profonda lettura dei fenomeni gestionali e sanitari e un supporto alla gestione ordinaria delle tematiche ascritte alla competenza delle due Direzioni Generali



dell'Assessorato della Salute, come ad esempio:

- o la gestione e l'analisi dei dati economici e patrimoniali delle Aziende del SSR;
 - o la programmazione sanitaria relativa al fabbisogno; o il monitoraggio dello stato di attuazione della rete ospedaliera e territoriale;
 - o la gestione e monitoraggio delle liste di attesa;
 - o il sistema di rilevazione delle dotazioni organiche delle Aziende del SSR (Personale Dipendente e Convenzionato);
 - o il monitoraggio degli acquisti di beni e servizi (Flussi NSIS Farmaceutica e Flussi Beni e Servizi);
 - o acquisizione delle principali informazioni derivanti dai progetti strategici previsti a livello nazionale e che la Regione Siciliana ha inteso avviare e/o realizzare (es. FSE, Sovra-CUP.CCE, etc.).
- Fornire soluzioni per l'analisi degli indicatori ministeriali e regionali, potenziando, in particolare, il monitoraggio degli indicatori di performance (KPI), gli indicatori relativi agli adempimenti LEA stabiliti a livello nazionale, gli schemi di reporting e KPI definiti a livello regionale.
 - Garantire la correttezza, la chiarezza e l'omogeneità del dato durante i processi di elaborazione e pubblicazione verso gli utenti e gli stakeholders. In ogni caso gli obiettivi dell'Amministrazione potranno essere rivisti e/o ampliati secondo le indicazioni che scaturiranno dall'espletamento delle attività progettuali relative al lotto 6 di supporto del medesimo Accordo Quadro, strettamente connesso e correlato al presente progetto.



3. DEFINIZIONE DELL'APPALTO SPECIFICO

3.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'Assessorato della Salute tramite appalto specifico intende acquisire i seguenti servizi, nell'ambito dell'«ACCORDO QUADRO PER AFFIDAMENTO DI SERVIZI APPLICATIVI E L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI SUPPORTO IN AMBITO «SANITÀ DIGITALE - Sistemi Informativi Gestionali» PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI DEL SSN - ID 2366 – Lotto 4”:

1. AREA “DATA WAREHOUSE E BUSINESS INTELLIGENCE”
 - o DW.1 - Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc
 - o DW.3 - Gestione applicativa e basi dati
 - o DW.6 - Supporto Specialistico
2. AREA “AI/ML/DP/NLP/NLU”
 - o AI.1 - Supporto Specialistico.
3. Servizi accessori – Gestione operativa.

I servizi 1 e 2 sono servizi base dell'Appalto Specifico. I servizi intesi al punto 3 sono invece servizi accessori, nell'accezione ricavabile dalla documentazione dell'Accordo Quadro.

Di seguito, inoltre, la lista di attività trasversali a tutti i servizi in oggetto:

- Pianificazione delle attività di assicurazione della qualità;
- Project Management (monitoraggio dei piani, allocazione delle risorse);
- Testing.

3.2 AMBITI FUNZIONALI DI INTERVENTO

Sono oggetto della fornitura gli interventi articolati nelle seguenti linee di attività, rispetto ai quali vengono declinati, a seguire, i servizi richiesti:

1. Potenziamento e automazione dell'attuale piattaforma accoglienza flussi:
 - a. Automazione dell'acquisizione dei flussi informativi sanitari regionali e potenziamento dei processi di acquisizione dei flussi ministeriali;
 - b. Acquisizione di nuovi flussi informativi non ancora presenti e/o di futura emanazione nel corso del progetto e acquisizione di altre fonti esterne, in logica di interoperabilità con i sistemi informativi aziendali;
 - c. Studio ed eventuale potenziamento dei meccanismi tecnici di acquisizione del contenuto informativo dai sistemi alimentanti.

A supporto della pianificazione e svolgimento dei predetti servizi si riporta nell'**Allegato 1** il dettaglio dell'attuale processo di accoglienza flussi (rif. Nota prot. n. 36845 del 06/08/2024 – Area Interdipartimentale 3 DPS).

2. Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi in ambito Business Intelligence e per la condivisione e la pubblicazione dei contenuti informativi:
 - a. Realizzazione di datamart verticali sui singoli flussi informativi sanitari e di datamart multi-sorgente per analisi avanzate sul Fabbisogno Sanitario e del consumo delle prestazioni

Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'accordo quadro “Sanità Digitale - Sistemi informativi gestionali» per le pubbliche amministrazioni del SSN” – ID 2366

Capitolato tecnico di appalto specifico



- sanitarie del SSR;
- b. Realizzazione di strutture dati per supportare le attività di AI&ML e/o matrici ad alto numero di dimensioni. Le strutture dati dovranno avere la massima granularità possibile (es. a livello di singola prestazione sanitaria);
 - c. Realizzazione di specifiche aree con indicatori e KPI progettati per l'analisi di particolari fenomeni di interesse;
 - d. Realizzazione di un'area per il monitoraggio dei fenomeni sanitari di interesse per l'amministrazione (es. consumo di farmaci, PDTA, ecc.);
3. Realizzazione di procedure automatizzate per il controllo della qualità dei dati e per la centralizzazione delle anagrafiche;
 4. Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi GIS con dati a forte connotazione geografica, in grado di effettuare analisi sui dati, facilitando la loro collocazione nello spazio e nel tempo per il monitoraggio di fenomeni complessi con resa grafica immediata mediante mappe;
 5. Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi in ambito Intelligenza Artificiale e Machine Learning, per analisi avanzate e/o di tipo previsionale con lo scopo di analizzare fenomeni complessi e non rappresentabili con altri strumenti di Business Intelligence;
 6. Gestione applicativa delle elaborazioni e delle pubblicazioni;
 7. Governance e Technology Advising.

3.3 IMPORTO E DURATA DEL CONTRATTO

La durata del contratto esecutivo, stipulato a seguito della procedura di appalto specifico, è fissata ad un massimo di 48 mesi dalla data della stipula del Contratto.

Il valore della fornitura sarà corrispondente all'importo aggiudicato.

La base d'asta dell'Appalto Specifico è pari a 3.495.000,00 €, IVA esclusa.

Codice Servizio	Servizio	Metrica	Valore unitario	Quantità	Importo
DW.1	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc	GG/Team ottimale	244,10 €	7.352	1.794.623,20 €
DW.3	Gestione applicativa e basi dati	GG/Team ottimale	210,50 €	2.240	471.520,00 €
DW.6	Supporto Specialistico	GG/Team ottimale	286,00 €	1.844	527.384,00 €
AI.1	Supporto Specialistico	GG/Team ottimale	376,00 €	1.200	451.200,00 €
Servizi accessori	Gestione operativa	-	-	-	250.272,80 €
TOTALE					3.495.000,00 €



3.4 LUOGO DI ESECUZIONE DEI SERVIZI

I fabbisogni individuati e le eventuali progettualità che verranno implementate prevedono il coinvolgimento dei seguenti soggetti:

- Regione Siciliana;
- Enti del SSR.

Le attività verranno svolte presso le sedi dell'Assessorato della Salute della Regione Siciliana e, ove necessario per finalità puramente operative e/o di assessment iniziale, presso le sedi degli Enti del SSR.



4. DESCRIZIONE DEI SERVIZI DELL'APPALTO SPECIFICO

4.1 AREA "DATA WAREHOUSE E BUSINESS INTELLIGENCE"

4.1.1 DW.1 - Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc

Il Servizio di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc riguarda la realizzazione ex-novo, l'evoluzione e la reingegnerizzazione di applicazioni, moduli e sistemi di Data Warehouse e Business Intelligence dell'Amministrazione. In particolare, il servizio include tutte le attività di sviluppo ex-novo di sistemi informativi e applicazioni, o parti autonome degli stessi, e gli interventi volti ad arricchire il software esistente di nuove caratteristiche e funzionalità, o comunque a modificare e/o integrare le funzionalità già esistenti.

Nella fattispecie il servizio si declinerà nella seguente linea di azione:

- Linea di Attività 1 - Automazione dei processi di acquisizione dei flussi informativi sanitari;
- Linea di Attività 2 - Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi in ambito Business Intelligence e per la condivisione e la pubblicazione dei contenuti informativi;
- Linea di Attività 3 - Realizzazione di procedure automatizzate per il controllo della qualità dei dati e per la centralizzazione delle anagrafiche;
- Linea di Attività 4 - Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi GIS con dati a forte connotazione geografica.

Codice Servizio	Servizio	Metrica	Valore unitario	Quantità	Importo
DW.1	Sviluppo e Manutenzione Evolutiva (MEV) di Software ad hoc	GG/Team ottimale	244,10 €	7.352	1.794.623,20 €

Si precisa che per tutta la durata quadriennale del Contratto dovranno essere previste almeno n.2 (due) risorse di presidio on site presso la sede dell'Amministrazione Regionale, con professionalità adeguata alla gestione di tutte le fasi del progetto, che fungano da raccordo tra la medesima Amministrazione ed il Fornitore e tra l'Amministrazione Regionale e gli Enti del SSR.

Metrica di misurazione e dimensionamento. Il servizio è erogato in modalità progettuale ed è remunerato a corpo. La metrica considerata è quella del Team Ottimale.

La composizione del team mix medio, in base a quanto indicato nell'Appendice 1A ai CTS Lotti Applicativi - Profili Professionali", è disponibile nell'allegato 2B Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi 3 e 4 – ID2366.

La composizione puntuale del team mix di ciascuna linea di attività potrà eventualmente essere rimodulata o integrata in via successiva.



4.1.2 DW.3 - Gestione applicativa e basi dati

Il Servizio di Gestione applicativa e basi dati comprende le attività di governo, gestione e supporto per garantire l'operatività della piattaforma: gestione dei caricamenti dei dati, monitoraggio e ottimizzazione delle prestazioni relativamente alle applicazioni, sincronizzazione delle applicazioni, validazione tecnica e controllo dei risultati delle elaborazioni e dei flussi informativi, pianificazione ed esecuzione di procedure e operazioni di ripristino.

Nella fattispecie il servizio si declinerà nella seguente linea di azione:

- Linea di attività 6 – Gestione applicativa delle elaborazioni e delle pubblicazioni.

L'attività include il supporto applicativo delle elaborazioni e pubblicazioni dati, attraverso lo svolgimento delle seguenti operazioni di dettaglio:

- Gestione applicativa dei processi di caricamento, elaborazione e di pubblicazione del dato del sistema SID verso gli utenti;
- Monitoraggio degli allarmi sistemistici, gestione delle schedulazioni e delle pubblicazioni;
- Supporto e affiancamento a favore del personale interno e degli operatori di sistema.

Codice Servizio	Servizio	Metrica	Valore unitario	Quantità	Importo
DW.3	Gestione applicativa e basi dati	GG/Team ottimale	210,50 €	2.240	471.520,00 €

Metrica di misurazione e dimensionamento. Il servizio è erogato in modalità progettuale ed è remunerato a consumo. La metrica considerata è quella dei Giorni Persona.

La composizione del team mix medio, in base a quanto indicato nell'Appendice 1A ai CTS Lotti Applicativi - Profili Professionali, è disponibile nell'allegato 2B Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi 3 e 4 – ID2366.

La composizione puntuale del team mix di ciascuna linea di attività potrà eventualmente essere rimodulata o integrata all'interno delle schede intervento che saranno attivate.

4.1.3 DW.6 - Supporto Specialistico

Il servizio di Supporto Specialistico comprende attività di natura ICT e di supporto con la finalità di assicurare competenze specialistiche all'Amministrazione: indirizzare le scelte tecnologiche, assicurare il supporto tematico e funzionale continuativo necessario, attività di analisi, redazione di documentazione, presidio, supporto e tutoraggio.

Si tratta di attività propedeutiche ovvero integrative ovvero di ausilio ai servizi realizzativi, che rientrano nei seguenti ambiti: Know How specialistico e sistemistico, (problem solving di alto livello su tematiche tecnologiche, di progettazione dei sistemi); attività sistemistiche e specialistiche per l'utilizzo di prodotti software; redazione di studi, analisi di fattibilità, stima dei tempi e costi, stima dei benefici, comparazione tra diverse possibili soluzioni; ecc.



Nella fattispecie il servizio si declinerà nella seguente linea di azione:

- Linea di attività 7 – Governance e Technology Advising.

L'attività di Governance e Technology Advising, che guiderà interamente il ciclo di vita del Progetto, comprende una serie di attività strategiche volte ad una corretta gestione e conduzione di tutte le funzioni e i processi necessari per la creazione del prodotto finale.

La Governance, con lo scopo di garantire una gestione efficace dei flussi lavorativi, dei costi, dei rischi e della qualità, prevede l'attuazione di 5 diverse fasi, ognuna realizzata tramite diverse attività: Avviamento e Analisi di fattibilità, Pianificazione, Esecuzione, Monitoraggio e Chiusura.

L'attività di Technology Advising rappresenta il supporto consulenziale per indagini di mercato, benchmark tecnologico, software selection, technology discovery su possibili nuove e innovative soluzioni.

Codice Servizio	Servizio	Metrica	Valore unitario	Quantità	Importo
DW.6	Supporto Specialistico	GG/Team ottimale	286,00 €	1.844	527.384,00 €

Metrica di misurazione e dimensionamento. Il servizio è erogato in modalità progettuale ed è remunerato a corpo. La metrica considerata è quella dei Team Ottimale.

La composizione del team mix medio, in base a quanto indicato nell'Appendice 1A ai CTS Lotti Applicativi - Profili Professionali", è disponibile nell'allegato 2B Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi 3 e 4 – ID2366.

La composizione puntuale del team mix di ciascuna linea di attività potrà eventualmente essere rimodulata o integrata all'interno delle schede intervento che saranno attivate.

4.2 AREA "AI/ML/DP/NLP/NLU"

4.2.1 AI.1 - Supporto Specialistico

Il servizio di Supporto Specialistico in area AI/ML/DP/NLP/NLU attraverso tecniche di Advanced Analytics, comprende attività di realizzazione di iniziative di analisi di fattibilità e sperimentazioni di soluzioni NLP e modelli di Machine Learning.

Il Fornitore dovrà produrre, a titolo esemplificativo e non esaustivo: documenti sulle verifiche svolte nell'individuazione degli strumenti e delle tecnologie abilitanti; documenti sulle verifiche svolte nella sperimentazione degli algoritmi di analisi avanzata e di machine learning; documenti su metodologia; documenti relativi ai prototipi implementati su modelli e algoritmi di analytics.

Nella fattispecie il servizio si declinerà nella seguente linea di azione:

- Linea di attività 5 - Realizzazione di un ambiente specifico per le analisi in ambito Intelligenza Artificiale e Machine Learning

L'attività include analisi di fattibilità e sperimentazioni di modelli di Machine Learning per analisi

Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'accordo quadro "Sanità Digitale - Sistemi informativi gestionali" per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2366
Capitolato tecnico di appalto specifico



avanzate in ambito sanitario (analisi predittive, algoritmi supervisionati e non supervisionati, etc).

Codice Servizio	Servizio	Metrica	Valore unitario	Quantità	Importo
AI.1	Supporto Specialistico	GG/Team ottimale	376,00 €	1.200	451.200,00 €

Metrica di misurazione e dimensionamento. Il servizio è erogato in modalità progettuale ed è remunerato a corpo. La metrica considerata è quella dei Team Ottimale.

La composizione del team mix medio, in base a quanto indicato nell'Appendice 1A ai CTS Lotti Applicativi - Profili Professionali, è disponibile nell'allegato 2B Capitolato Tecnico Speciale Lotti Applicativi 3 e 4 – ID2366.

La composizione puntuale del team mix di ciascuna linea di attività potrà eventualmente essere rimodulata o integrata all'interno delle schede intervento che saranno attivate.

4.3 SERVIZI ACCESSORI

L'Assessorato della Salute ha espresso l'esigenza di attuare una serie di attività complementari e accessorie rispetto al fabbisogno di servizi applicativi di cui ai par. 4.1 e 4.2 per la realizzazione dell'intervento, nell'ottica di garantire il completamento delle esigenze di funzionamento del SID, nonché la complessiva riuscita dell'iniziativa progettuale.

Nel dettaglio, si tratta di servizi di "gestione operativa" di tipo sistemistico, monitoraggio e conduzione applicativa, diretti a una migliore capacità di performance operativa del sistema mediante il corretto funzionamento delle componenti applicative, la gestione continua e l'allineamento degli ambienti di esercizio.

La configurazione prevista dei servizi di "gestione operativa" comprende le seguenti attività:

- System management per le attività di gestione e supervisione delle applicazioni, degli ambienti, dei database e dei prodotti software, al fine di assicurarne disponibilità e operatività;
- Gestione della performance operativa del sistema con l'obiettivo di verifica del grado di utilizzo e la rilevazione delle prestazioni, nonché sviluppo e implementazione delle procedure di controllo delle prestazioni dei sistemi operativi, del middleware, dei database e delle applicazioni/servizi erogati;
- Supporto ai servizi di manutenzione del sistema in ogni ambiente (es. esercizio, collaudo, etc.) in maniera reattiva (raccolta segnalazioni pervenute) e proattiva (presidio e monitoraggio interventi).

4.4 ELEMENTI TRASVERSALI DELLA FORNITURA

Nell'ambito dei servizi sopra rappresentati, il SID dovrà prevedere – tra l'altro – le seguenti funzionalità:

- disponibilità, integrazione e implementazione di ogni flusso e/o indicazione o debito informativo in materia di controllo di gestione comunicati dal Ministero e/o dalla Regione, al fine di avere un SID, al termine del progetto, in linea con la normativa in materia di flussi e

Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'accordo quadro "Sanità Digitale - Sistemi informativi gestionali" per le pubbliche amministrazioni del SSN – ID 2366

Capitolato tecnico di appalto specifico



CdG regionale e ministeriale;

- storicizzazione dei dati elaborati a partire dalla messa in esercizio, al fine di incentivare l'analisi predittiva basata su dati storici, statistici e di processo e favorire lo sviluppo di applicazioni intelligenti incentrate su strumenti/tecnologie avanzate (Intelligenza Artificiale, Machine learning, ecc) in linea con il Programma strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024;
- lettura e analisi dei dati storici del S.S.R. con riferimento agli anni 2021, 2022 e 2023, al fine di potere effettuare il monitoraggio puntuale dei trend gestionali/sanitari e dei principali indicatori di performance.

Si specifica, infine, che l'infrastruttura Hardware (fisico e/o virtuale) e Software necessaria sino all'ambiente di preproduzione, compreso la fase di sviluppo e test funzionali, sarà messa a disposizione dal Fornitore per tutta la durata del progetto. L'Amministrazione regionale si farà carico, invece, dell'ambiente di produzione. In tal senso, risulta necessario disporre di una stima di massima dei requisiti hardware e dei software potenzialmente impiegati per l'ambiente di produzione e pre-produzione, che dovrà essere validata congiuntamente dall'Amministrazione e dal Fornitore.

4.5 LIVELLI DI SERVIZIO

Si veda quanto indicato in APPENDICE 2 ai Capitolati tecnici speciali - livelli di servizio - ID 2366 - Lotto 4.

4.6 GARANZIA

Ogni prodotto software realizzato/modificato deve essere pienamente rispondente ai requisiti funzionali espressi, alle normative vigenti in materia di accessibilità, ai requisiti non funzionali (sicurezza, usabilità, prestazionalità, manutenibilità, ecc.) nonché agli standard, linee guida e miglior prassi disponibili per lo sviluppo software.

Ogni prodotto software realizzato/modificato dal fornitore deve essere pienamente rispondente ai requisiti funzionali espressi, ai requisiti non funzionali (come indicati dalle norme ISO 25000 SQuaRe), nonché agli standard, linee guida di cui al paragrafo 7.10 del CTSAQ.

Eventuali anomalie, difettosità residua e incongruenze su basi dati, flussi, output erroneamente prodotti per effetto o propagazione dei malfunzionamenti devono essere rimosse, come parte integrante dei servizi che li hanno realizzati, a totale carico del fornitore, senza alcun pagamento da parte dell'Amministrazione. La garanzia comporta, dunque, la correzione gratuita dei difetti riguardanti: gli oggetti software nuovi e/o modificati; le basi dati / flussi dati/ output deteriorati come ripercussione dei difetti; la documentazione, obbligatoriamente associata al software, in conformità ai requisiti di accuratezza, comprensibilità, consistenza e completezza. Le suddette garanzie devono essere prestate in proprio dal fornitore anche per il fatto del terzo, intendendo l'Amministrazione restare estranea ai rapporti tra il fornitore stesso ed il terzo.

I tempi di ripristino devono rispettare l'indicatore "TRCG – Tempestività di Ripristino dell'Operatività in collaudo ed in garanzia" (cfr. appendice Livelli di Servizio).

Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'accordo quadro "Sanità Digitale - Sistemi informativi gestionali" per le pubbliche amministrazioni del SSN" – ID 2366

Capitolato tecnico di appalto specifico



Garanzia durante l'erogazione. La garanzia si applica, per tutta la durata dell'erogazione dei servizi realizzativi e correttivi, su tutto il software rilasciato dal Servizio di Sviluppo.

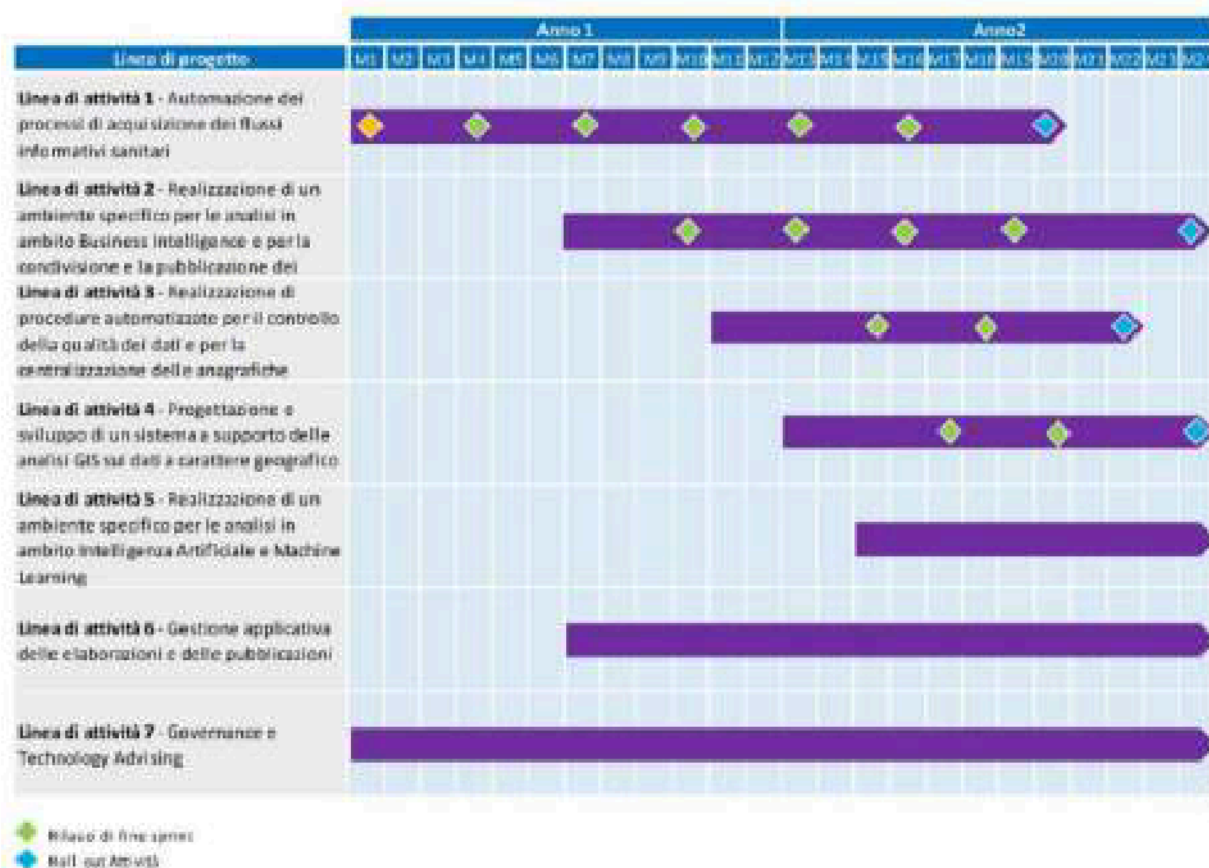
La garanzia si applica al software modificato/integrato per i servizi di evoluzione applicazioni esistenti, di adeguamento applicativo, di configurazione e personalizzazione sw di terze parti, in riuso, open source.

Garanzia Post-erogazione. Al termine del contratto il fornitore risponde della difettosità dopo la verifica di conformità per 12 mesi sul software da esso modificato e realizzato. Il vincolo di garanzia è valido se il software non viene modificato dal fornitore subentrante.



5. PIANO TEMPORALE

La figura seguente presenta il cronoprogramma di massima proposto dall'Amministrazione per i servizi richiesti (che il Fornitore dovrà andare a dettagliare nell'Offerta Tecnica in risposta al presente Capitolato Tecnico), che dovranno essere espletati e definiti nell'arco temporale di 24 mesi.



Si ribadisce che per tutta la durata quadriennale del Contratto dovranno essere previste almeno n.2 (due) risorse di presidio on site presso la sede dell'Amministrazione Regionale, con professionalità adeguata alla gestione di tutte le fasi del progetto, che fungano da raccordo tra la medesima Amministrazione ed il Fornitore e tra l'Amministrazione Regionale e gli Enti del SSR.

A seguito del collaudo dell'applicativo, che dovrà avvenire nei tempi indicati nel predetto GANTT (24 mesi), il fornitore, per gli ulteriori 24 mesi di attività contrattuale, dovrà essere in grado di supportare tecnicamente l'Amministrazione nella gestione e conduzione dell'applicativo.



6. GESTIONE DELLA FORNITURA

6.1 OBBLIGHI DEL FORNITORE

Per erogare il presente servizio il fornitore dovrà disporre delle competenze, esperienze e capacità richieste ai profili professionali indicati in APPENDICE 1A al Capitolato tecnico speciale lotti applicativi - profili professionali- ID 2366 - Lotto 4.

Per l'elenco completo degli obblighi del fornitore si rimanda al paragrafo 8.10 del CTSAQ.

6.2 ATTIVITÀ PROPEDEUTICHE ALL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Entro il termine di 5 giorni lavorativi dalla data di stipula dei Contratti esecutivi, il Fornitore dovrà progettare un'attività di presa in carico, predisponendo un relativo Piano di Presa in carico, all'interno del Piano di lavoro generale. Tale Piano deve contenere il dettaglio delle attività che devono essere espletate ad inizio contratto, la relativa tempificazione e le stime di impegno. In particolare, dovranno essere esplicitate le risorse professionali ed il loro successivo impiego nei servizi, le attività, i tempi, gli strumenti offerti. I contenuti del Piano di Presa in carico sono esplicitati al paragrafo 7.1 dell'CTSAQ.

6.2.1 PRESA IN CARICO E SUBENTRO

A partire dalla stipula dei Contratti esecutivi il fornitore dovrà acquisire gli standard, linee guida e metodologie in uso presso l'Assessorato della Salute, predisporre i collegamenti telematici e di rete con il ministero, configurare il Portale della Fornitura per il Contratto Esecutivo, acquisire i dati di gestione e di baseline, predisporre e configurare gli strumenti tecnologici richiesti e offerti per garantire l'operatività dei servizi, l'efficacia delle comunicazioni e l'efficienza dei processi. Per il fornitore è mandatorio il rispetto di tutti i requisiti esposti nel CTSAQ ai paragrafi 7.2, 7.3 e 7.4 in materia di presa in carico e subentro. Ulteriori requisiti e indicazioni sulle modalità di subentro scelto dall'Assessorato della Salute sulle singole applicazioni (semplice o complesso) potranno venire esposti all'interno del piano dei fabbisogni.

6.2.2 TRASFERIMENTO DI KNOW-HOW A FINE FORNITURA / EXIT STRATEGY

Per il trasferimento di know-how a fine fornitura valgono le disposizioni presenti al paragrafo 6.5 dell'CTSAQ. L'Assessorato della Salute si riserva la facoltà di verificare durante il periodo di erogazione della fornitura l'eventuale presenza di lock-in tecnologici o di know-how che potrebbero pregiudicare l'attuazione delle exit strategy o vincolare la corretta espletazione delle procedure di fine fornitura. Qualora si dovessero riscontrare criticità in tal senso il fornitore dovrà intervenire per garantire la rimozione dei lock-in senza costi aggiuntivi per l'Assessorato della Salute.

Il passaggio di consegne di fine fornitura dovrà essere erogato dal Fornitore, secondo le modalità e la pianificazione concordata, in accordo con i requisiti di qualità indicati nel CTSAQ. Si fa

Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'accordo quadro "Sanità Digitale - Sistemi informativi gestionali" per le pubbliche amministrazioni del SSN" – ID 2366
Capitolato tecnico di appalto specifico



presente che il trasferimento di know-how potrà essere erogato direttamente al personale dell'Amministrazione e/o di altre società in house della Regione Siciliana affinché possano subentrare senza soluzione di continuità nella gestione e conduzione infrastrutturale, applicativa e di monitoraggio.

6.2.3 TEAM DA IMPIEGARE NELL'AFFIDAMENTO

Per erogare il presente servizio il fornitore dovrà disporre delle competenze, esperienze e capacità richieste ai profili professionali indicati in APPENDICE 1A AL CAPITOLATO TECNICO SPECIALE LOTTI APPLICATIVI - PROFILI PROFESSIONALI - ID 2366 - Lotto 4.

6.3 SUBAPPALTO

Il subappalto sarà ammesso in conformità all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., nonché dai successivi commi e a quanto indicato all'art. 26 dell'Accordo Quadro. Nell'ambito della presentazione dell'Offerta Tecnica, il Fornitore dovrà indicare le parti e le quote del servizio/fornitura che intende subappaltare, in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente e dall'Accordo Quadro.

6.4 STRUMENTI A SUPPORTO DELLA FORNITURA

Il fornitore dovrà riportare all'interno del portale della fornitura tutte le informazioni legate all'erogazione dei servizi presenti all'interno del corrente CTAS. Il fornitore dovrà farsi carico di garantire un livello di sicurezza adeguato al portale di fornitura in considerazione delle informazioni che verranno veicolate; con particolare attenzione alla gestione dei progetti classificati come critici e strategici secondo la classificazione ACN (Agenzia Cybersecurity Nazionale).

Oltre a quanto già previsto dal paragrafo 9 dell'CTSAQ in tema 'portale della fornitura', al fornitore si richiede che il portale rispetti i requisiti di qualità in termini di leggibilità, accessibilità, comprensione e in generale rispetti tutte le best practice in termini di UX / UI.

6.5 FATTURAZIONE

Previo trasmissione da parte dell'Amministrazione dei relativi ordini elettronici attraverso il "Nodo di Smistamento degli Ordini (NSO)", sulla scorta delle "Attestazione intermedie di Verifica e di Conformità" emesse dal Direttore dell'Esecuzione a seguito dell'esame degli Stati di Avanzamento intermedi presentati dal Fornitore, la fatturazione verrà emessa ed inviata dal citato Fornitore con la scadenza concordata con la medesima Amministrazione, nel rispetto delle previsioni del CTSAQ e relative appendici.



ALLEGATO 1

Attuale sistema di accoglienza flussi. L'attuale sistema di accoglienza flussi si basa sull'invio dei file dei flussi prodotti dai sistemi gestionali utilizzati dalle diverse aziende e strutture sanitarie siciliane all'Area Interdipartimentale 3 del Dipartimento di Pianificazione Strategica ed il loro conseguente processamento e invio al Ministero tramite il portale NSIS (Nuovo Sistema Informativo Sanitario). Una più dettagliata descrizione delle fasi di questo processo e dei sistemi informatici coinvolti è descritta di seguito.

- **Produzione dei file dei flussi:** Le diverse strutture e aziende sanitarie producono con cadenza periodica (es. mensile, trimestrale etc), attraverso software gestionali forniti da differenti fornitori, i file contenenti i diversi flussi informativi. I file sono di tipo testuale in formato XML o TXT. Per ogni flusso informativo possono essere presenti uno o più file.
- **Validazione e cifratura:** i file prodotti vengono controllati e cifrati da lle singole Aziende attraverso l'applicativo "Flowlook" (in versione Desktop o WEB, a seconda del flusso), sviluppato e mantenuto dal personale dell'Area 13. I file di output ottenuti dopo il suddetto processo sono cifrati con algoritmo AES (generando file con estensione .fwb) o PGP (generando file con estensione .asc).
- **Invio dei file all'Area Interdipartimentale 3:** i file cifrati vengono inviati all'Area attraverso il loro caricamento su un'area FTP condivisa.
- **Processamento dei file:** i file conferiti nell'area FTP vengono raccolti e processati dal personale dell'Area Interdipartimentale 3. Tale processamento riguarda, in particolare, la loro decifratura e la validazione dei codici fiscali dei pazienti attraverso l'applicativo WEB "Interconnessione" che si interfaccia con alcuni web service messi a disposizione da SOGEI. L'applicativo "Interconnessione" è sviluppato e mantenuto dal personale dell'Area.
- **Invio dei file tramite il portale ministeriale NSIS:** i file processati vengono quindi inviati tramite portale NSIS attraverso un upload manuale degli stessi. Per alcuni flussi il portale mette a disposizione dei web service che permettono il conferimento automatico dei file e la verifica degli esiti dei controlli via API invece del caricamento manuale. Attualmente la Regione Siciliana utilizza esclusivamente il caricamento manuale.
- **Verifica degli esiti e invio degli scarti:** i file caricati da NSIS vengono verificati dal portale con cadenza periodica (es. settimanale). NSIS effettua una serie di controlli formali e logici sui flussi informativi. Gli esiti dei controlli vengono verificati sul portale NSIS da parte del personale dell'Area Interdipartimentale 3 ed i file contenenti gli errori riscontrati e i relativi record scartati (scarti) vengono trasmessi alle relative Aziende attraverso il caricamento sull'area FTP condivisa. Attraverso l'esame dei file degli scarti le Aziende possono correggere gli errori riscontrati e successivamente inviare i record corretti per un nuovo caricamento.



- **Salvataggi o dei flussi nella base dati:** i record dei flussi inviati vengono contestualmente salvati in base dati (di tipo relazionale SQL) gestite dall'Area Interdipartimentale 3 a uso reportistico e ispettivo.

Applicativo SI-ACT. In aggiunta al processo descritto nel paragrafo precedente è necessario menzionare l'applicativo web SI-ACT sviluppato all'interno di un progetto regionale per la creazione di uno strumento a supporto del processo di acquisizione, controllo e trasmissione dei flussi. Il software è attualmente in fase di test e nei prossimi mesi potrà essere adottato, per un numero limitato di flussi, in sostituzione dell'attuale processo. Di seguito le principali caratteristiche del SI-ACT:

- Caricamento dei file dei flussi tramite portale web da parte delle Aziende per l'invio all'Area Interdipartimentale 3;
- Validazione dei flussi in fase di caricamento applicando i controlli previsti dai Ministeri competenti in maniera da permettere ai produttori del flusso di intercettare gli scarti nella fase iniziale, riducendo gli scarti finali prodotti da NSIS;
- Creazione di una base dati dei flussi ricercabile attraverso interfaccia web;
- Possibilità di visualizzare dashboard informative sullo stato dei flussi;
- Possibilità di configurare le anagrafiche e i controlli formali e logici sui flussi. Il SI-ACT, nella sua versione attuale, non fornisce API per l'accesso da applicativi terzi.

Fonte: Nota prot. n. 36845 del 06/08/2024 - Area Interdipartimentale 3 DPS.

si trasmette la prima tranche di documentazione per la stipula del contratto in oggetto.

Segue seconda mail.

Distinti saluti

Accenture S.p.A.

--

In data 8 Jul 2025 10:30:20, dipartimento.pianificazione.strategica@certmail.regione.sicilia.it ha scritto:

| Protocollo n. 32356 del 08/07/2025 Oggetto: AFFIDAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI PER LA

— Allegati:

postacert.cml	70,9 MB
ACN.zip	7,0 MB
ALMAVIVA.zip	18,3 MB
dichiarazione appalto regione sicilia signed.pdf	342 kB
ATS.zip	5,7 MB
ALMAWAVE.zip	13,9 MB
DEAS.zip	6,6 MB
daticert.xml	1,1 kB

Oggetto: POSTA CERTIFICATA: RE: I mail - AFFIDAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI PER LA REALIZZAZIONE DEL SISTEMA INFORMATICO DIREZIONALE DELLA REGIONE SICILIANA MEDIANTE APPALTO SPECIFICO SISTEMI INFORMATICI GESTIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI [iride]1440422[/iride] [prot]2025/32356[/prot]

Mittente: "Per conto di: ufficio.gare.accenture@legalmail.it" <posta-certificata@legalmail.it>

Data: 18/07/2025, 10:43

A: dipartimento.pianificazione.strategica@certmail.regione.sicilia.it - ...

Messaggio di posta certificata

Il giorno 18/07/2025 alle ore 10:43:02 (+0200) il messaggio "RE: I mail - AFFIDAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI PER LA REALIZZAZIONE DEL SISTEMA INFORMATICO DIREZIONALE DELLA REGIONE SICILIANA MEDIANTE APPALTO SPECIFICO SISTEMI INFORMATICI GESTIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI [iride]1440422[/iride] [prot]2025/32356[/prot]" è stato inviato da "ufficio.gare.accenture@legalmail.it" indirizzato a:

dipartimento.pianificazione.strategica@certmail.regione.sicilia.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio: C6838C0A.00A6F952.1CB380AC.A2B45D0E posta-certificata@legalmail.it

L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione.

Certified email message

On 18/07/2025 at 10:43:02 (+0200) the message "RE: I mail - AFFIDAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI PER LA REALIZZAZIONE DEL SISTEMA INFORMATICO DIREZIONALE DELLA REGIONE SICILIANA MEDIANTE APPALTO SPECIFICO SISTEMI INFORMATICI GESTIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI [iride]1440422[/iride] [prot]2025/32356[/prot]" was sent by "ufficio.gare.accenture@legalmail.it" and addressed to

dipartimento.pianificazione.strategica@certmail.regione.sicilia.it

The original message is attached

Message ID: C6838C0A.00A6F952.1CB380AC.A2B45D0E posta-certificata@legalmail.it

The daticert.xml attachment contains service information on the transmission

— postacert.eml —

Oggetto: RE: I mail - AFFIDAMENTO DEI SERVIZI APPLICATIVI PER LA REALIZZAZIONE DEL SISTEMA INFORMATICO DIREZIONALE DELLA REGIONE SICILIANA MEDIANTE APPALTO SPECIFICO SISTEMI INFORMATICI GESTIONALI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI [iride]1440422[/iride] [prot]2025/32356[/prot]

Mittente: "UFFICIO.GARE.ACCTURE" <ufficio.gare.accenture@legalmail.it>

Data: 18/07/2025, 10:41

A: dipartimento.pianificazione.strategica@certmail.regione.sicilia.it

Buongiorno,



DICHIARAZIONE DI ASSICURAZIONE

Appalto Specifico n. 4390722 – Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'Accordo Quadro "Sanità Digitale – Sistemi Informativi Gestionali per le pubbliche amministrazioni del SSN" – ID2366 – CIG DERIVATO: B35B11E601

La Unipol Assicurazioni S.p.A. conferma che la Spett.le:

Accenture S.p.A.
Via privata Nino Bonnel, 10
P. IVA 13454210157

ha stipulato con l'infrascritta Società una polizza di assicurazione per la responsabilità civile connessa all'attività dell'Azienda, con le seguenti caratteristiche:

Contratta: Accenture S.p.A.

Assicurati: RTI aggiudicatario:

Accenture S.p.A. (Mandatario/capogruppo)
Accenture Technology Solutions S.r.l. (Mandante)
Almaviva – The Italian Innovation Company S.p.A. (Mandante)
GPI S.p.A. (Mandante)
Oslo Italia S.r.l.

N. di polizza: 160121930

Rischi assicurati: Responsabilità Civile Terzi (RCT)

Periodo di copertura: dalle ore 24 del 20/07/2025 alle ore 24.00 del 21/07/2029

Attività assicurata: attività relativa all'Appalto Specifico n. 4390722 – Affidamento dei servizi applicativi per la realizzazione del Sistema Informativo Direzionale della Regione Siciliana mediante appalto specifico nell'ambito dell'Accordo Quadro "Sanità Digitale – Sistemi Informativi Gestionali per le pubbliche amministrazioni del SSN" – ID2366 – CIG DERIVATO: B35B11E601

Massimali assicurati: RCT: EUR 3.000.000 per sinistro e per anno
RCO: EUR 3.000.000 per sinistro e per anno

Unipol Assicurazioni S.p.A.

Sede Legale: Via Etelovigado, 45 - 40128 Bologna (BO) - unipol@pec.unipol.it - Tel. +39 051 2311111 - Fax +39 051 5078666
Capitale sociale i.v. Euro 5.385.292.409,09 - Registro delle Imprese di Bologna, C.F. 00384760391 - P. IVA 0374031107 - R.E.A. 016304
Società iscritta all'Albo Imprese di Assicurazione e Riassicurazione Soc. Isl. numero 100783
Capogruppo del Gruppo Assicurativo Unipol iscritta all'Albo delle società capogruppo al n. 046
unipol.com - unipol.it



con il limite di EUR 1.500.000 per ogni persona infortunata

La presente dichiarazione è una sintesi delle polizze cui fa riferimento ed è stata emessa a scopo puramente informativo per gli usi consentiti dalla legge.

Unipol non prevede termini e condizioni di copertura assicurative, né modifica o altera in modo alcuno i termini e le condizioni di cui alla suddetta polizza di assicurazione.

In conseguenza di quanto precede la polizza originale rimane l'unico documento valido ai fini delle prove e della determinazione delle obbligazioni contrattuali delle parti nascenti dal predetto contratto di assicurazione.

Roma, 17.07.2025

Unipol Assicurazioni S.p.A.

Firmato digitalmente da:

MARIA GRAZIA MORA

Firmato il: 17-07-2025 12:07:07

Seriale certificato: B79841

Valido dal 26-07-2022 al 26-07-2025



Spett.le
Regione Siciliana
Assessorato alla Salute
Dipartimento Regionale per la Pianificazione
Strategica
Area 2 – Controllo di Gestione del S.S.R.
Piazza Ottavio Ziliro, 24
90145 Palermo - PA

Roma, 10 luglio 2025

Oggetto: Appalto Specifico per la realizzazione del progetto regionale "Sistema Informativo Direzionale" (SID) della Regione Siciliana, nell'ambito dell'Accordo Quadro "Sanità Digitale 3 – Sistemi Informativi Gestionali" per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID 2366- Lotto 4 "Servizi Applicativi".

CIG 035811E601

La sottoscritta **Angela Nicoletta** nata l'11 Agosto 1971 a Santa Maria Capua Vetere (CE) – Codice Fiscale NCL NGL 71M5L1334B, nella sua qualifica di Direttore Finanza, Tesoreria e Risk Management della Società **Almaviva The Italian Innovation Company SpA** (in breve **Almaviva SpA**) – Codice Fiscale e Partita IVA 08450891000 con Sede Legale in Via di Casal Boccone 188/190 – 00137 Roma (RM), ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. 445/2000 consapevole e della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in caso di dichiarazioni mendaci e/o formazione od uso di atti falsi e/o in caso di esibizione di atti contenenti dati non più corrispondenti a verità, - in riferimento a quanto disposto dall'Art. 3 della Legge n. 136 del 13 Agosto 2010 e s.m.i. riguardanti la **Tracciabilità dei Flussi Finanziari**,

Comunica

- che ai sensi della Legge 136 del 13.08.2010 "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" la Società assume l'obbligo di rispettare la normativa relativa la Tracciabilità dei Flussi Finanziari;
- che i conti correnti bancari dedicati in via non esclusiva alle commesse pubbliche, intestati ad Almaviva SpA, sono:

A) Conti correnti bancari in valuta Euro

- **Banca Nazionale del Lavoro Spa**
IBAN: IT 33 M 01005 03205 000000002853
SWIFT BIC: BNLIITRR
- **Intesa Sanpaolo Spa**
IBAN: IT 20 V 03069 05108 045357085991
SWIFT BIC: BCITITMM
- **Banco BPM Spa**
IBAN: IT 66 T 05034 03208 000000010150
SWIFT BIC: BAPPII21234
- **UniCredit Spa**
IBAN: IT 12 I 02008 05364 000110120174
SWIFT BIC: UNCRITMM33R
- **BPER Banca Spa**
IBAN: IT 82 N 05387 03225 000004004630
SWIFT BIC: BPMPIT22XXX

Almaviva s.p.a

Via di Casal Boccone 188/190 – 00137 Roma – Tel. 06 0863 11 Fax 06 0509 5775
Credito sociale € 154.898.000.000,00 – Registro Imprese Roma C.F. 071400450891000 – S.E. e C.E. n. 10364207
www.almaviva.it

➤ **Credem Euromobiliare Private Banking Spa**
IBAN: IT 46 C 03250 03201 01000019231/
SWIFT BIC: EUBA21TM1829

➤ **Deutsche Bank Spa**
IBAN: IT 91 G 03104 03214 000000400748
SWIFT BIC: DEUT33TM1060

B) Conti correnti bancari in valuta Estera

➤ **Unicredit Spa**
IBAN: IT 16 X 07008 05013 0001072895 /1
SWIFT: UNCRITM1006

➤ **BPER Banca Spa**
IBAN: IT 26 W 05387 03225 000000018155
SWIFT: BPMOIT22XXX

➤ **Intesa Sanpaolo Spa**
IBAN: IT 84 W 03069 05237 161009309181
SWIFT: BCITITMM

- che i soggetti delegati ad operare su tutti i sopra elencati conti correnti sono:

- o **Alberto Tripi** nato il 25 Febbraio 1940 a Roma (RM) - Codice Fiscale TRP LRT 40325 H501M, nella sua qualifica di Presidente;
- o **Marco Tripi** nato l'8 Dicembre 1969 a Roma (RM) - Codice Fiscale TRP MRC 69TD8 H501D, nella sua qualifica di Amministratore Delegato;
- o **Francesco Benzeiti** nato il 14 Novembre 1962 a Terni (TR) - Codice Fiscale RNZ FNC 62S14 LL17J, nella sua qualifica di Direttore Generale Staff;
- o **Christian De Felice** nato il 20 Agosto 1970 a Roma (RM) - Codice Fiscale DFI CRS 70M20 H501Y, nella sua qualifica di Chief Financial Officer and Chief Strategy Officer;
- o **Angela Nicoletta** nata l'11 Agosto 1971 a Santa Maria Capua Vetere (CE) - Codice Fiscale NCL NGL 71M51 I234B, nella sua qualifica di Direttore Finanza, Tesoreria e Risk Management.

Sarà nostra cura darvi pronta comunicazione di eventuali variazioni riguardanti l'utilizzo dei conti correnti bancari sopra citati; pertanto, la presente dichiarazione è da considerarsi valida fino a revoca e/o sostituzione.

Distinti Saluti

Firmato digitalmente da:
ANGELA NICOLELLA
Data: 10/07/2025 12:56:24

AlmanityA SpA
Direttore Finanza, Tesoreria
e Risk Management:
Angela Nicoletta





Spett.le
Regione Siciliana
Assessorato alla Salute
Dipartimento Regionale per la Pianificazione
Strategica
Area 2 – Controllo di Gestione del S.S.R.
Piazza Ottavio Zino, 24
90145 Palermo - PA

Roma, 10 luglio 2025

Oggetto: Appalto Specifico per la realizzazione del progetto regionale "Sistema Informativo Direzionale" (SID) della Regione Siciliana, nell'ambito dell'Accordo Quadro "Sanità Digitale 3 - Sistemi Informativi Gestionali" per le Pubbliche Amministrazioni del SSN – ID 2366- Lotto 4 "Servizi Applicativi".

CIG B35811E601

La sottoscritta **Angela Nicoletta** nata l'11 Agosto 1971 a Santa Maria Capua Vetere (CE) – Codice Fiscale NCL NGL 73M51 1234B, nella sua qualifica di Procuratore Speciale della Società AlmaWave SpA – Codice Fiscale e Partita IVA 05481840964 con Sede Legale a Via del Casal Boccone 188/190 – 00137 Roma (RM), ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. 445/2000 consapevole della responsabilità e delle conseguenze civili e penali previste in caso di dichiarazioni mendaci o/o formazione od uso di atti falsi o/o in caso di esibizione di atti contenenti dati non più corrispondenti a verità, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art. 3 della Legge n. 136 del 13 Agosto 2010 e s.m.i. – **Tracciabilità dei Flussi Finanziari**.

Comunica

- che ai sensi della Legge 136 del 13.08.2010 "Piano straordinario contro la mafia, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" la Società assume l'obbligo di rispettare la normativa relativa la Tracciabilità dei Flussi Finanziari;
- che i conti correnti bancari dedicati, in via non esclusiva alle commesse pubbliche, intestati ex AlmaWave SpA, sono i seguenti:
 - **Intesa Sanpaolo Spa**
RAI: IT 58 F 03069 01626 1000000064905
SWIFT BIC: BCITITMM
 - **Banco BPM Spa**
BAN: IT 38 V 05034 03265 000000005031
SWIFT BIC: BAPPIT21251
 - **Banca Nazionale del Lavoro Spa**
RAI: IT 39 H 01005 03205 000000003151
SWIFT BIC: BNLI TRXXXX
- che i soggetti delegati ad operare su tutti i sopra elencati conti correnti sono:
 - o **Sandei Valeria** nata il 13 Giugno 1976 a Venezia (VE) – Codice Fiscale SND V LR 76H53 L736Q nella sua qualifica di Amministratore Delegato;
 - o **Angela Nicoletta** nata l'11 Agosto 1971 a Santa Maria Capua Vetere (CE) – Codice Fiscale NCL NGL 73M51 1234B, nella sua qualifica di Procuratore Speciale.

Sarà nostra cura darvi pronta comunicazione di eventuali variazioni riguardanti l'utilizzo dei conti correnti bancari sopra citati, pertanto, la presente dichiarazione è da considerarsi valida fino a revoca o/o sostituzione.

Distinct Saluti

Almawarw SpA
Procurement Specialist
Angela Nicoletta

Firmato digitalmente da:
ANGELA NICOLELLA
Data: 10/07/2025 12:56:45



6<ITACA10Z44HGO<<<<<<<<<<<<<<<<
7108912F3108194ITA<<<<<<<<<<<<<<<<Z
MICOLELLA<<ANGELA<<<<<<<<<<<<<<<<



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

DA PRESENTARE AI FINI DELLA LEGGE N. 136 DEL 13/09/2010

Oggetto: comunicazione conto corrente dedicato ad appalti/commercio ai sensi dell'art. 3, comma 7 della legge n. 136/2010 e s.m.i.

Il sottoscritto Enzo VECCIARELLI, nato a Colleferro (RM) il 13/05/1957, residente a Formello (RM), viale India, 3 - 00060, CF VCCNZE57E13C858, in qualità di Legale Rappresentante e Amministratore Delegato della Società DEAS - DIFFSA E ANALISI SISTEMI S.p.A., con sede legale in Milano (MI), Piazza degli Affari, 3 - 20123, CF e P. IVA 14961281004,

con la presente, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e della conseguente incidenza dei benefici eventualmente conseguiti ai sensi dell'art. 75 dello stesso D.P.R., al fine di poter assolvere agli obblighi sulla tracciabilità dei movimenti finanziari previsti dall'art.3 della legge n.136/2010, relativi ai pagamenti di forniture e servizi effettuati a favore dell'Amministrazione ricevente

DICHIARA

Che per il contratto CIG 835B11C601, appalto specifico 4390722 è dedicato il seguente conto corrente bancario/postale:

Numero Conto corrente: 100000064256
Istituto di Credito: BANCA INTESA SAN PAOLO
Agenzia: Agenzia 6828 - Via del Corso, 226. 00155 Roma RM
IBAN: IT730305905020100000064256

- che i soggetti delegati ad operare sul conto corrente sopra menzionato sono i seguenti:

- Enzo VECCIARELLI, nato a Colleferro (RM) il 13/05/1957, Codice Fiscale VCCNZE57E13C858, Residente a Formello (RM), viale India, 3
- Mirko RANZATO, nato a Camposampiero (PD) il 03/07/1982, Codice Fiscale RANZMRK82L03B553D Residente a VIGODARZERO (PD) via/piazza E. FERMI, n.3

di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni modifica relativa ai dati trasmessi con la presente dichiarazione, di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 D. Lgs. 196 del 30/06/2003, che i dati personali ramunti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa

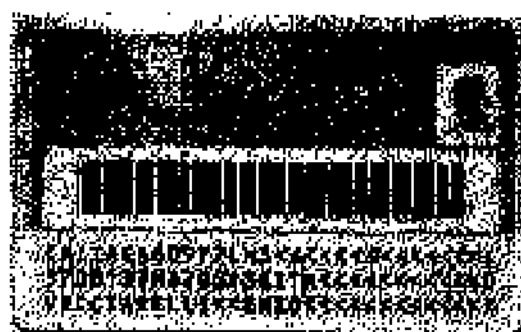
Roma,
data della sottoscrizione digitale

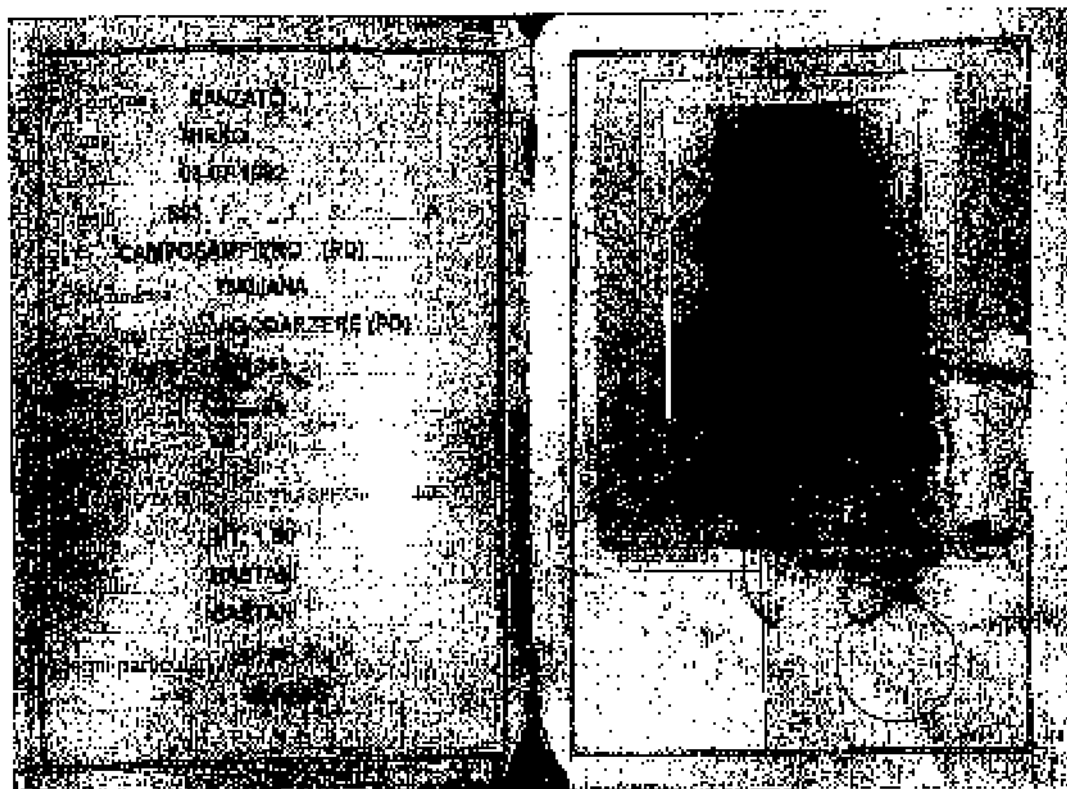
DEAS - DIFFSA E ANALISI SISTEMI S.p.A.
l'Amministratore Delegato
Enzo VECCIARELLI
(firma digitalmente)

In questa comunicazione, contenente dichiarazioni rilasciate anche ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, deve essere prodotto unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore, ai sensi dell'art. 38 D.P.R. n. 445/2000

DEAS - DIFFSA E ANALISI SISTEMI S.p.A.

Sede Legale: Piazza degli Affari, 3 - 20123 Milano (MI)
Sede Operativa: Piazza Di Monte Citorio, 122/123 - 00186 Roma (RM)
Via Nomentana - 1375 - 00137 Roma (RM) | Via della Consolazione, 1 - 00193 Roma (RM)
P.IVA 14961281004
www.deas.it





DEAS - DIFESA E ANALISI SISTEMI S.p.A.

Sede Legale: Piazza degli Affari, 3 - 20123 Milano (MI)
Sedi Operative: Piazza Di Monte Citorio, 172/173 - 00185 Roma (RM)
Via Nomentana, 1125 - 00137 Roma (RM) - Via della Conciliazione, 1 - 00193 Roma (RM)
P.IVA 14961281004
www.deas.it



Firmato digitalmente da
FEDERICO DE STEFANO
C: IT
O: DISTRETTO NOTARILE DI
MILANO:80052030154

Tel. 02 76003202
www.aldnotai.it

Milano – Via Telesio n. 2
Erba – C.so XXV Aprile n. 60

ALD NOTAI



N. 12463/4762 di repertorio in data 9 settembre 2025.....

PROCURA

Il sottoscritto:

LIO TEODORO, nato ad Torino il giorno 7 febbraio 1973, domiciliato per la carica in Milano (MI), Via Privata Nino Bonnet n. 10, che interviene al presente atto in rappresentanza della "ACCENTURE S.p.A." società unipersonale di nazionalità italiana, con sede in Milano (MI), Via Privata Nino Bonnet n. 10, codice fiscale ed iscrizione nel Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi 13454210157, iscritta nel Repertorio Economico Amministrativo al n. MI-1652886, capitale sociale di euro 1.843.248,60 (unmilioneottocentoquarantatremiladuecentoquarantotto virgola sessanta), (in seguito "Società") società soggetta all'attività di direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497 del Codice Civile da parte di Accenture Holdings B.V., nella sua qualità di Amministratore Delegato, munito degli occorrenti poteri in forza di deliberazione consiliare in data 27 agosto 2024, debitamente pubblicata presso il competente Registro delle Imprese;.....

conferisce

al signor **FACCHINI MASSIMILIANO**, nato a Bari il 17 gennaio 1975, codice fiscale FCC MSM 75A17 A662T, domiciliato per la carica presso la sede legale della Società, tutti i più ampi poteri, affinché, in nome e per conto e nell'interesse della Società e secondo le regole interne di quest'ultima, con firma libera, provveda a tutti gli atti necessari e/o opportuni per partecipare a tutte le fasi della gara d'appalto a procedura aperta, indetta da Consip S.p.A. a Socio Unico per conto del Ministero dell'Economia e delle Finanze, mediante Bando di Gara pubblicato sulla G.U.U.E. S 090 del 10/05/2022 e sulla G.U.R.I. 5° Serie Speciale n. 55 del 13/05/2022, per la conclusione di un Accordo Quadro, ai sensi e per gli effetti del d.lgs. n. 50/2016 s.m.i., avente ad oggetto i servizi applicativi e l'affidamento di servizi di supporto in ambito "Sanità Digitale" - Sistemi informativi gestionali per le Pubbliche Amministrazioni del SSN (ID 2366) - LOTTI APPLICATIVI:.....

Lotti: Servizi Applicativi - Area tematica di riferimento: "PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI E CONTABILI".....

Lotto 1: PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI E CONTABILI - NORD - CIG 91881762B3 - Importo totale a base d'asta € 168.000.000,00 IVA esclusa;.....

Lotto 2: PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI E CONTABILI - CENTRO-SUD - CIG 9188183878 - Importo totale a base d'asta € 252.000.000,00 IVA esclusa;.....

Lotti: Servizi Applicativi - Area tematica di riferimento: "DATA GOVERNANCE".....

Lotto 3: DATA GOVERNANCE - NORD - CIG 9188224A4D - Importo totale a base d'asta € 152.000.000,00 IVA esclusa;.....

Lotto 4: DATA GOVERNANCE - CENTRO-SUD - CIG 91882439FB - Importo totale a base d'asta € 228.000.000,00 IVA esclusa.

In particolare al nominato procuratore vengono conferiti tutti i più ampi poteri di cui sopra, ivi inclusi i poteri di sottoscrivere e inoltrare le relative offerte e le eventuali istanze e documenti, di stipulare, modificare e/o risolvere gli atti e/o i contratti che si rendessero necessari ed opportuni per la migliore esecuzione del presente mandato (tra cui a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'eventuale atto di costituzione del Raggruppamento Tem-

REGISTRATO A MILANO
AGENZIA DELLE ENTRATE
UFFICIO DI Milano - DP I
il 12/09/2025
al n° 70885
Serie 1T
€ 200,00

poraneo di Imprese e tutti gli atti ed i contratti conseguenti alla eventuale aggiudicazione della suddetta procedura di gara), di rilasciare le cosiddette "Dichiarazioni di scienza" previste dalle norme pubblicistiche, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le dichiarazioni relative allo stato della società previste dalle disposizioni in materia di aggiudicazione di appalti pubblici ed antimafia, ed ogni altro atto ad esse afferenti, con potere di sub-delegare tutto quanto sopra previsto, ad esclusione delle "dichiarazioni di scienza". Inoltre, al nominato procuratore vengono conferiti tutti i più ampi poteri connessi con l'operazione sopra menzionata, incluso l'eventuale ottenimento di fidejussioni o garanzie in genere, senza che ad esso possa opporsi alcuna limitazione a tali poteri e con promessa di tenere sin d'ora per valido e ratificato il suo operato.

Milano, 9 settembre 2025

F.to: Teodoro Lio

N. 12463 di repertorio

N. 4762 di raccolta

AUTENTICAZIONE DI FIRMA

Io sottoscritto Federico de Stefano, notaio in Milano, iscritto presso il Collegio Notarile di Milano, attesto che il signor:

- LIO TEODORO, nato ad Torino il giorno 7 febbraio 1973, in qualità di Amministratore Delegato della "ACCENTURE S.p.A." società unipersonale di nazionalità italiana, con sede in Milano (MI), Via Privata Nino Bonnet n. 10, domiciliato per la carica presso la sede sociale,

della cui identità personale sono certo, ha firmato questo atto in mia presenza, alle ore quindici.

Io notaio ho dato lettura dell'atto.

Milano, Via Privata Nino Bonnet n. 10, 9 (nove) settembre 2025 (duemilaventicinque).

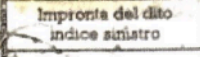
F.to: Federico de Stefano Notaio

Copia su supporto informatico conforme al documento originale su supporto cartaceo, munito delle prescritte firme esistente nei miei atti, rilasciata in carta libera per gli usi consentiti dalla legge.

Milano, 12 settembre 2025

File firmato digitalmente

Cognome **FACCHINI**
 Nome **MASSIMILIANO**
 nato il **17/01/1975**
 (atto n. **00039** - P. **2** - S. **A00**)
 a. **BARI (BA)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **ROMA**
 Via **VIA TEOGNIDE N.120/A**
 Stato civile **CONIUGATO**
 Professione **DIRIGENTE (INDUSTRIE)**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1,82**
 Capelli **Castani**
 Occhi **Castani**
 Segni particolari


 Firmato dal titolare *Massimiliano Facchini*
ROMA **14 NOV 2017**
 II. SINDACO
 Impronta del dito indice sinistro




 DATA DI SCADENZA
7 GEN 2028
AY 5557145

REPUBBLICA ITALIANA

 COMUNE DI
ROMA
CARTA D'IDENTITA'
N° AY 5557145
 DI
FACCHINI
MASSIMILIANO

Il sottoscritto Massimiliano Facchini dichiara di essere residente a Roma, via Aristofane n. 63 dal 20/06/2023.

Il dichiarante *Massimiliano Facchini*

01/09/2025